

Completa • Práctica • Actual

La revista mensual de Informática
Líder de ventas en España

3,50 Euros Revista+CD

Enero - 2007 Nº 48

Revista mensual - Año V



Novedades para 2007



Internet: Consigue vuelos baratos

CD Exclusivo

AntiVir Professional
AVG Anti-Malware 7.5
BitDefender Antivirus Plus
F-Secure Anti-Virus 2007
Kaspersky Anti-Virus 6.0
Norman Virus Control Plus
Panda Antivirus + Firewall
Y el mejor Shareware

Programas Antivirus

¿Son la solución?

Analizamos 10 de ellos en busca del mejor remedio para tu PC

Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

- Diseña imágenes imposibles en tu ordenador
- Optimiza al máximo Windows XP
- Gestiona el estado de los controladores
- Trucos para hacer tu web más atractiva
- Crea una casa de ensueño para tus Sims
- Consigue en Excel gráficos impactantes
- Vídeo y audio en Linux sin problemas
- ... y muchos más



Comparativas

11 Discos duros externos
9 Reproductores multimedia

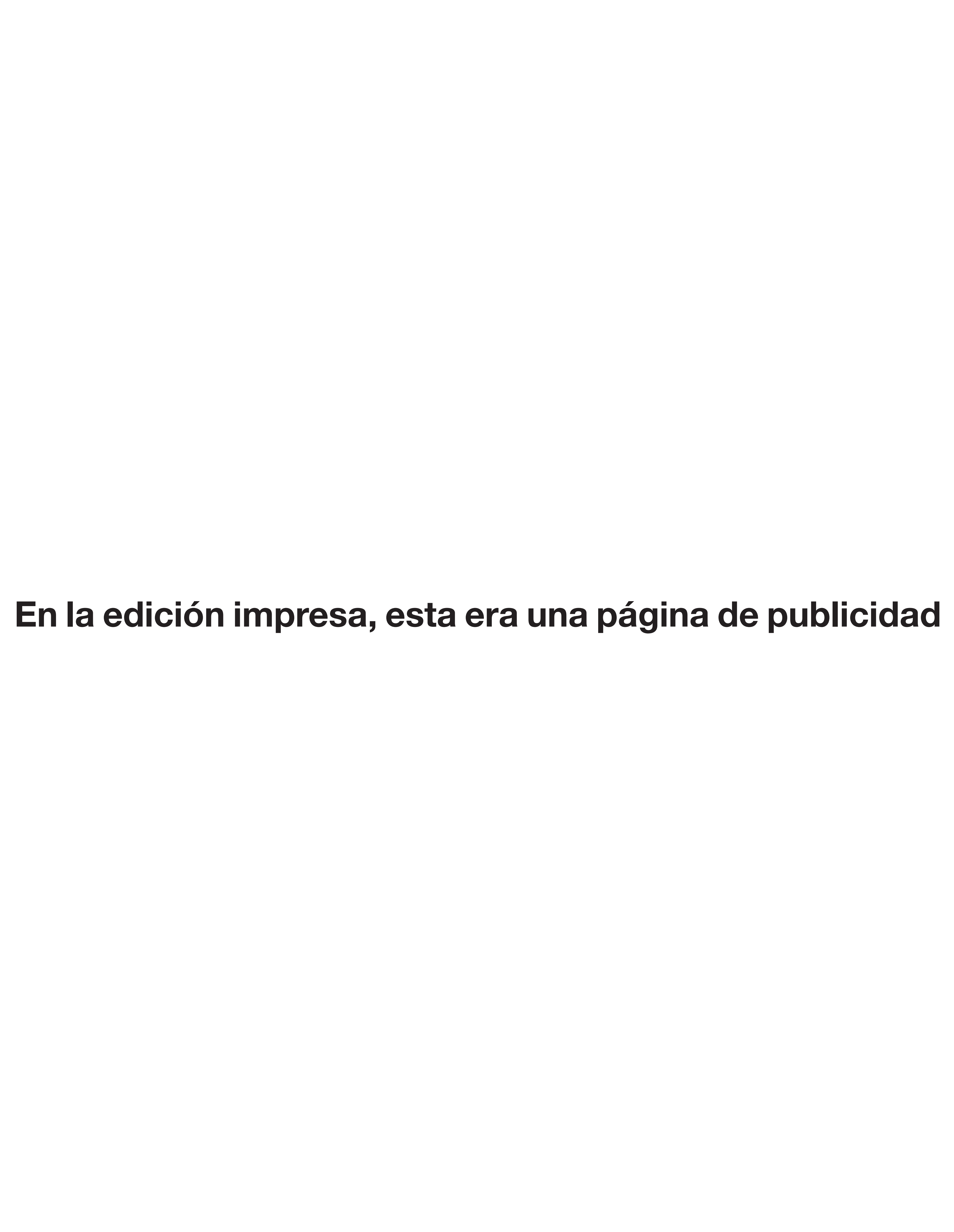
8 424094 004683 00048



Las mejores ofertas del mercado

Hardware Análisis

Ordenadores: MR Micro Jupiter 64 bits y doble núcleo, Forcet T3100B compacto, Medion PC6282 • Portátiles: Acer TravelMate 6465 WLMi, Airis Praxis N1005, Hundyx M665N • Placa base: AOpen i975Xa-YDG para Core 2 Duo • Tarjeta gráfica: Sapphire Radeon X1950 XTX • Impresoras fotográficas: Kodak Professional 1400 para DIN A4, HP Photosmart A618, Sagem Photo Easy 270 • Impresora láser color: Konica Minolta Magicolor 2530DL • Teléfonos VoIP: Siemens Gigaset C450IP, NGS SkyPhone USB y mucho más...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



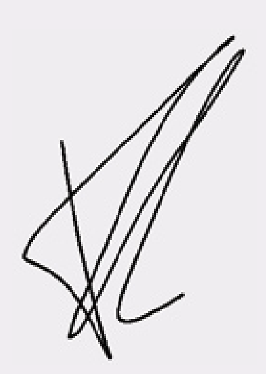
Querido lector,

Si, como me ocurre a mí, te gustan los ordenadores de una forma que casi no sabrías explicar, estás de enhorabuena. El próximo año se presenta ante nosotros repleto de nuevos productos y tecnologías que prometen revolucionar el mundo de la informática. Algunas llevan tiempo llamando a la puerta del mercado y parece que por fin van a hacer su aparición, otras responden a los últimos avances realizados y habrían resultado impensables hace apenas unos años.

Parece que durante este año se producirá la definitiva transición a los procesadores de 64 bits, durante tanto tiempo anunciada. También veremos la consolidación (y multiplicación) de los procesadores de múltiples núcleos, así como la tendencia cada vez más marcada a utilizar sistemas de virtualización para aprovechar mejor los recursos disponibles. Habrá grandes novedades en los sistemas operativos de nuestras máquinas. Primero será Windows Vista, al que más tarde se unirán Leopard, el nuevo Mac OS X, y nuevas versiones de KDE y Gnome para Linux. Y esto es solo una pequeña parte.

El tren de la informática siempre está en continua progresión, pero hay años mejores y peores. 2007 parece que va a ser de los muy buenos. Puedes estar seguro de que nosotros estaremos ahí para contártelo.

Feliz navidad y feliz 2007.



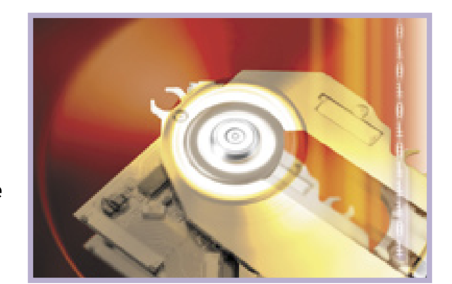
Pío Sierra
Director Adjunto

#48

Hardware 42

Comparativa: 11 discos duros externos

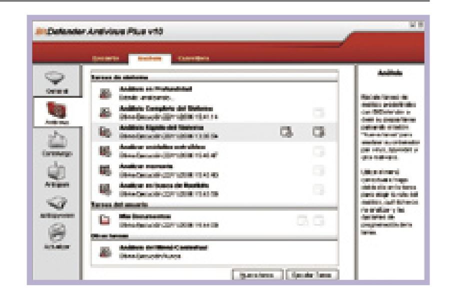
La mejor solución para almacenar datos que poder trasladarlos son los discos duros externos de gran capacidad. Este mes analizados 11 modelos y los comparamos para que conozcas las características de estos pesos pesados.



Software 96

Comparativa: 10 programas antivirus

Ante las amenazas de la Red no hay mejor solución que tener instalado un antivirus en el ordenador. Por eso, ponemos a prueba y analizamos hasta el más mínimo detalle cada uno de los 10 antivirus de esta comparativa.



Internet 130

Reportaje: Vuelos a bajo coste

En Internet podemos econtrar muchas ofertas de vuelos baratos, pero ¿dónde podemos buscarlos? ¿Cómo funcionan las web que los ofrecen? Te contamos sus secretos para que consigas viajar al destino de tus sueños.



Computer Práctico 170

Windows XP al máximo

Si tienes XP en tu ordenador y no tienes pensado cambiar a Windows Vista te damos la oportunidad de que optimices tu sistema con los trucos, sugerencias y consejos de este artículo. Dale una vida más larga a tu XP.



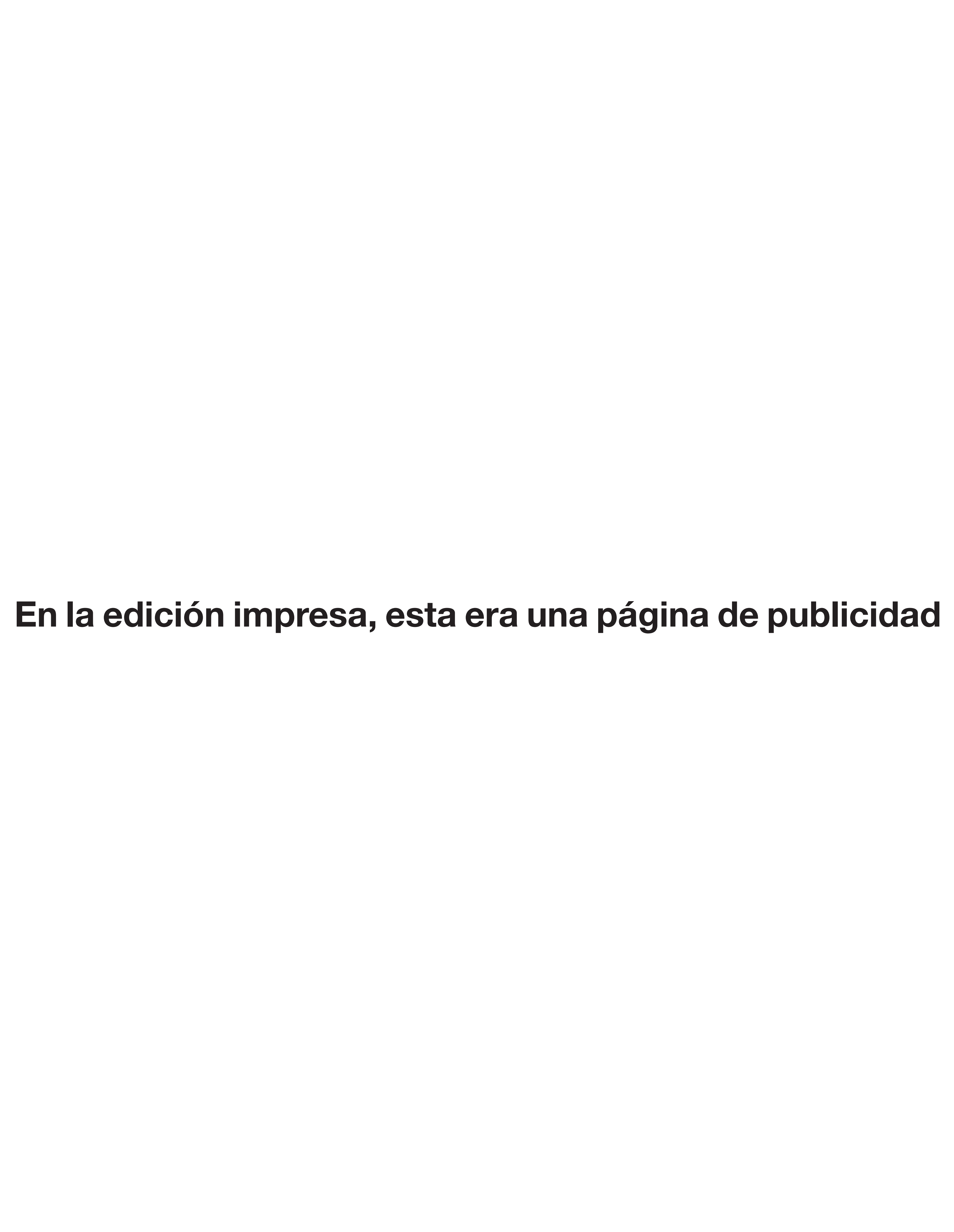
#48

En el CD 48

Empieza el año protegiendo tu PC y ponle una barrera a las peores amenazas con un antivirus actualizado. Además, podrás anotar todas tus citas en un calendario digital, organizar tus discos añadiéndoles etiquetas, crear copias de seguridad o utilizar la conocida suite de ofimática gratuita OpenOffice.org.



En este número analizamos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Personal Computer & Internet

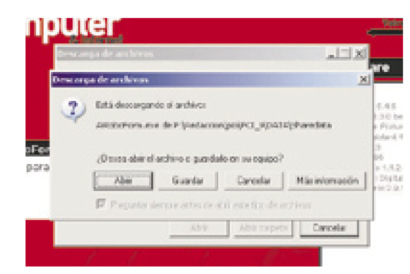
Contenido del CD

Prepárate para el año que viene y haz voto de nuevos propósitos con tu PC. Para empezar, lo mejor es revisar tu equipo y dejarlo limpio con los últimos programas antivirus, además de eliminar cualquier rastro no deseado de tu disco duro. No te olvides de programar copias de seguridad de tus archivos para comernzar el año sin sobresaltos. Y si te has propuesto organizarte mejor para que no se te pase ni un cumpleaños, un calendario pesonalizado te ayudará.

Así se usa el CD

Cómo instalar los programas

En la mayoría de las ocasiones basta con que introduzcas el CD que acompaña a la revista en tu unidad de lectura para que se abra una página en tu navegador. Si no se abre de forma automática puedes explorar el contenido del CD y hacer clic con el ratón en el archivo llamado **pci.htm** para abrir la página de Inicio. Algunos programas no se instalarán correctamente si no los ejecutas directamente desde el CD, por lo que debes escoger la opción

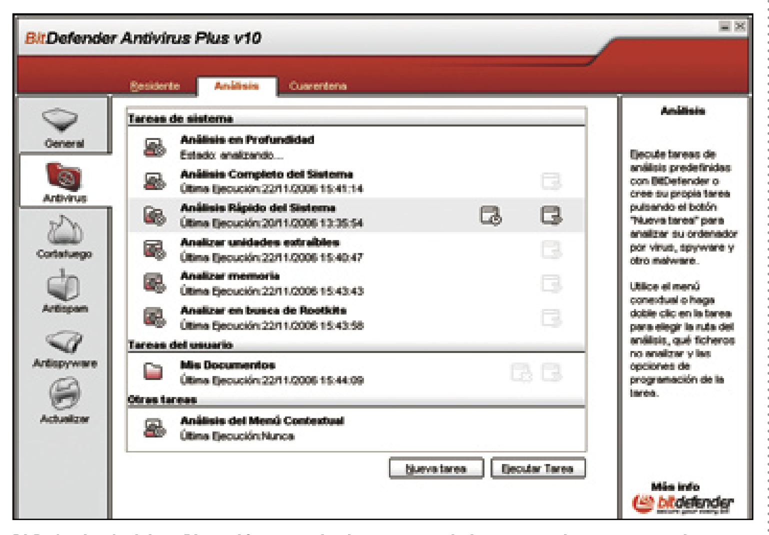


Abrir en vez de **Guardar** después de hacer clic sobre el botón de instalación. Si aún así tienes problemas, puedes encontrar todos los programas incluidos en el CD en la carpeta **data** para ejecutarlos por ti mismo.

Suites de seguridad

Siete programas antivirus

La comparativa de software que hemos preparado este mes no sólo viene cargada de un análisis exhaustivo de cada programa antivirus para que sepas cuál te conviene más, además te facilitamos un pequeño adelanto de algunos de ellos, en diferentes versiones, para que los pruebes y sepas a qué atenerte.
Se trata de las aplicaciones AntiVir Professional, AVG Anti-Malware 7.5, BitDefender Antivirus Plus v.10, F-Secure Anti-Virus 2007, Kaspersky Anti-Virus 6.0, Norman Virus Control Plus y Panda Antivirus + Firewall. Las tres restantes no tienen versión de prueba.
En el CD de este número se ha incluido un archivo con el nombre leeme.txt, en el que aparece información sobre los detalles de cada uno de los programas antivirus incluidos, con especificaciones sobre el tipo de versión (30 días, trial...) y las claves para instalarlos y empezar a utilizarlos.



BitDefender Antivirus Plus v.10 ocupa el primer puesto de la comparativa, y por eso el protagonista de uno de los artículos prácticos de este número. Te explicamos cómo utilizarlo.



Kaspersky Anti-Virus 6.0 es uno de los programas que se incluyen en el CD.

Comparativa

en la pág. 96

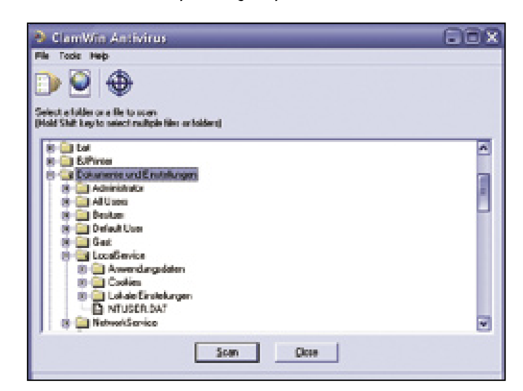


Protección para tu equipo

Ponemos a prueba 10 antivirus para comprobar realmente cuál es su eficacia, y saber si son un buen antídoto para la enfermedad que puede provocar un virus en tu PC. Algunos de ellos también incluyen herramientas que son remedio para otras posibles patologías, como el spyware, el spam o la intrusión de personas ajenas.

Borrado de carpetas, ficheros y disco duro
Eraser 5.8

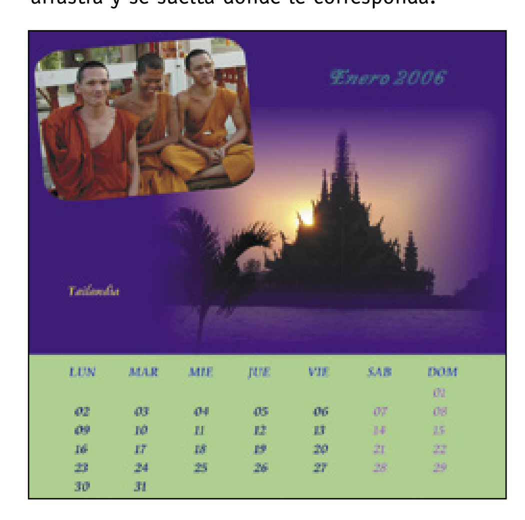
Si no te gusta dejar ni rastro de lo que haces en el ordenador o quieres hacer desaparecer datos confidenciales, no basta sólo con eliminar archivos o carpetas, hay que ir un paso más allá. Una buena opción es hacerte con un programa que se encargue de borrar cualquier posible resquicio de tus huellas que haya quedado en el disco



duro. En el CD de este mes te lo ponemos en bandeja con la aplicación Eraser 5.8, la última versión de esta herramienta que se encarga de eliminar información sobreescribiendo los datos hasta 35 veces en el disco duro. Incluso, es posible programar tareas para que "desaparezcan" archivos y carpetas de forma periódica. La aplicación está en inglés.

Calendarios personalizados
Tkexe Kalender

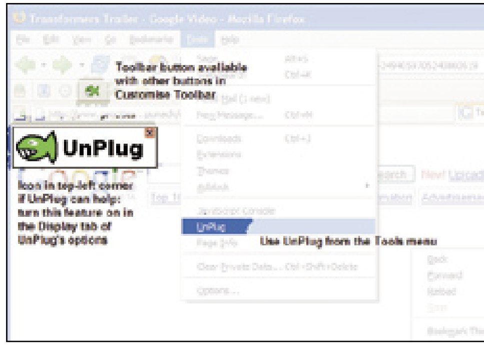
Ahora que empieza un nuevo año una de las tareas ineludibles es hacerse con un nuevo calendario que te permita gestionar más fácilmente tu trabajo, y tus momentos de ocio. Pero si te aburren los almanaques de serie y prefires darle tu toque personal, este software te lo pone fácil. Te permite hacer una creación a tu medida, con fotos, textos y diseños propios, y luego imprimirla para colgarla de la pared. Para colocar cada elemento en su lugar, se selecciona, se arrastra y se suelta donde le corresponda.



Una de sus ventajas es que se pueden editar cada uno de los elementos que se utilicen y, por ejemplo, añadir efectos a una foto y rotarla, o cambiar el color de la tipografía que se haya elegido. Existe la posibilidad de utilizar hasta dos imágenes por mes. Si el resultado te gusta, puedes guardarlo y utilizarlo para otro mes.

Búsqueda de contenidos web
Unplug

Add-on de Firefox se encarga de buscar y guardar en el disco duro música, vídeos y animaciones que estén "incrustadas" en las páginas web y que aparecen en formato streaming.



La aplicación se encarga de escanear en la Red y localizar sites donde haya reproductores y objetos de los que se puedan conseguir datos. El programa los muestra como si fueran enlaces que se pueden descargar de la misma forma que si se tratara de un archivo multimedia.

Identificador de DVD grabables
DVD Identifier 5.0.1

Esta aplicación es capaz de sacarte de dudas acerca de la autoría de un DVD, e identificar el fabricante, el modelo, el tipo y la velocidad de cualquier variante de disco DVD grabable.



Copias de seguridad
Driver Genius



Existen multitud de herramientas que se pueden utilizar para hacer copias de seguridad del ordenador. Sin embargo, muchas veces te habrás encontrado que cuando reinstalas un sistema operativo completo y haces uso de tus copias de seguridad, es como vaciar un "cubo de datos" en un sistema operativo limpio. No hay diferencia. La aplicación Driver Genius lo que te ofrece es la posibilidad de hacer una copia de seguridad de todos los controladores de tu ordenador o, al menos, de aquellos que vas a seguir utilizando una vez que restaures tu equipo. También puedes actualizarlos y descargar nuevas versiones desde el propio programa.

Etiquetas para archivos de música
Picard 0.7

¡Práctico! Pág. 226

Catalogar de manera correcta los contenidos multimedia es un trabajo importante y arduo que normalmente requiere tiempo y esfuerzo. El primer impulso es clasificarlos en archivos y carpetas; éstas se suelen organizar en Música/Grupo/Álbum-año, pero te obliga a tener toda la música en el mismo sitio, además de seguir una clasificación de ficheros que no es estándar y limita la capacidad de las búsquedas, por no mencionar el trabajo que da añadir más canciones de gente que no comparta tu mismo formato. Para solucionar estos problemas se inventaron las etiquetas (tags) en los archivos, y que contienen campos estándar que, cuando son rellenados, identifican completamente el archivo de música. Para poner estas etiquetas ID3 está este programa.

Crear mansiones para Los Sims
Los Sims 2 Home Crafter



A diferencia de otros juegos, donde la edición de nuevos contenidos es una actividad que suele quedar relegada a los creadores de mods, Los Sims 2 hace de la creación de nuevos contenidos un elemento esencial y completamente integrado en el propio juego.

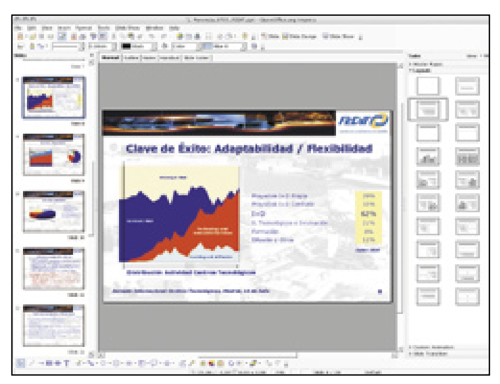


Con este programa podrás crear auténticas mansiones para estos personajes, y que puedan campar a sus anchas. Si quieres saber cómo, ve a la sección de Juegos de este número.

Suite de ofimática
OpenOffice.org 2.0.4 para Mac OS X



OpenOffice.org es una suite de aplicaciones ofimáticas, totalmente gratuita, multiplataforma, multilenguaje (aunque aún no disponible en



español), de código abierto, libre para descargar y distribuir. Las ventajas de utilizar una suite multiplataforma son muchas, entre ellas la interoperabilidad. Esto significa que puedes crear documentos en tu Mac y compartirlos indistintamente con usuarios de plataformas Linux, Windows y Sun Solaris. Los componentes de la suite OpenOffice.org son: Writer (procesador de textos), Calc (hoja de cálculos), Impress (presentaciones multimedia), Draw (gráficos y diagramas), Base (base de datos) y Math (fórmulas y ecuaciones). Para Intel y PowerPC.

HP COMPAQ BUSINESS DC5700

Un sobremesa que se adapta a ti

Autónomos o pequeños negocios, para ellos HP ha diseñado una serie de ordenadores de sobremesa que incorpora las tecnologías imprescindibles para satisfacer sus necesidades: **HP Compaq Business dc5700**. Para empezar, se comercializa con la torre en dos formatos diferentes que le permiten adaptarse a cualquier espacio: reducido (**SFF**) y microtorre convertible en minitorre (**CMT**), y en cualquiera de los dos casos se pueden colocar tanto en posición vertical como en horizontal. Además, el chasis está fabricado con un tipo de material que se encarga de suavizar el ruido que produce el equipo mientras está trabajando, lo que le hace más silencioso.

Para mejorar sus posibilidades de productividad, este equipo de sobremesa permite conectar dos monitores independientes al mismo tiempo. Eso sí, para esto se necesita una tarjeta opcional que no está incluida de serie en el equipo y que es neceario adquirir aparte.

Entre sus características, este ordenador de HP incorpora una versión trial, válida durante un periodo de 60 días, de la solución **Smart Desktop Management Service** (SDMS), de HP. Esta herramienta se encarga de protegerle contra amenazas combinadas, software espía, acceso no autorizado a la red, y ataques de gusanos y troyanos.

También incluye la posibilidad de realizar actualizaciones simultáneas de antivirus, firewall y prevención de intrusiones. La aplicación **HP Backup and Recovery Manager** permite realizar copias de seguridad en cualquier momento que quiera el usuario.



El formato reducido (SFF) de la CPU aprovecha más el espacio de la mesa. Puede colorcarse en vertical u horizontal.



Cuando la microtorre se coloca en horizontal, la unidad óptica también se puede instalar para que no se quede en vertical.

HP Compaq Business dc5700 se puede configurar a la medida. Con procesador Intel Core 2 Duo E6300, memoria de 1.024 MB en dos módulos (2 x 512 MB), 80 GB de capacidad en el disco duro, unidad óptica combo y Microsoft Windows XP Professional como sistema operativo, cuesta **847 €** en formato CMT, y **940 €** en SFF. A partir del 1 de febrero ya se podrán adquirir con el sistema operativo Windows Vista. Los precios no incluyen el monitor, aunque si se quiere añadir uno de 17" (L1740) se incrementa en **231 €**, y con un tamaño de 19" el equipo cuesta **289 €** más.
www.hp.es

ACUERDO DE ADOBE Y LA FUNDACIÓN MOZILLA

Publicado el código fuente de Flash

Si en el número pasado de PCI se contaba que Sun Microsystem había anunciado la apertura del código de Java, en esta ocasión los protagonistas de la noticia son Adobe, la Fundación Mozilla y Flash Player. Adobe ha donado a la Fundación el código fuente de **ActionScript**, un motor de lenguaje scripting basado en estándares que está incluido en Flash Player.

La Fundación, que apoya la promoción del software de código abierto, ha puesto en marcha el proyecto Tamarin. Su objetivo es acelerar el desarrollo de este movimiento basado en estándares para crear aplicaciones web completas. El proyecto Tamarin implementará una versión final del lenguaje estándar **ECMAScript Edition 4**, que Mozilla utilizará en la próxima generación de SpiderMonkey, el motor central de JavaScript incluido en Firefox, el navegador gratuito de Mozilla.



www.mozilla.org/projects/tamarin
www.mozillafoundation.org
www.adobe.com/es

CON CONEXIÓN USB

Disco duro de quita y pon

Olvidarse de los CD, DVD o de las memorias flash como soportes para transportar archivos de un lugar a otro es sólo cuestión de tiempo. Empiezan a comercializarse discos duros de reducidas dimensiones y ligeros de peso que facilitan esta tarea. Este es el caso del modelo **USB Store 'n' Go**, de Verbatim, con una capacidad de 12 GB. Mide 60 x 36 x 9 mm, y pesa 28 g. Emplea conexión USB y pasar un archivo desde el disco duro hasta un equipo es sólo cuestión de "arrastrar y soltar". También incluye la herramienta Mobile Launchpad, que permite descargar aplicaciones directamente al disco duro y acceder a los archivos sin necesidad de tener que descargarlos. Su precio es de **119 €**.
www.verbatim-europe.com



Este disco duro portátil con conexión USB tiene una capacidad de 12 GB.

DENUNCIA ANTE EL DEFENSOR DEL PUEBLO DE LA UE

El canon digital ante la Comisión Europea

La lucha en España para impedir que el canon digital se aplique sobre los soportes y equipos reproductores ha llegado a la Comisión Europea.
La plataforma Todoscontraelcanon.es ha presentado una denuncia en la que defiende que la nueva Ley de Protección Intelectual (LPI) va contra la directiva europea 2001/29/CE, en la que se reconoce que la compensación debe hacerse sobre el contenido u obra original, pero no sobre los equipos y soportes.
El canon digital supone un gran impacto económico sobre el mercado de la Unión Europea. Su aplicación respresentaría más del 60% del precio de los discos DVD y, por ejemplo, en el caso de los reproductoresde MP3 iPod, de Apple, con 30 GB puede suponer un incremento de **90,60 €** frente a los **2,56 €** o **9,87 €** que se pagan en países como Alemania o Italia, según un informe del centro de estudios español Enter.
www.todoscontraelcanon.es

Lo que pagarás por el canon digital


Regrabadora de DVD de ordenador
16,67 €


Reproductor de MP3
14,00 €


Impresora multifunción
10,00 €


200 CDs vírgenes
50,00 €


Cámara de fotos digital
9,00 €


100 DVDs vírgenes
140,00 €

Fuente: AMI: Asociación de Música en Internet

EN CASTILLA Y LEÓN

Pizarras digitales en el aula

La era digital llega hasta la misma aula de los colegios. En esta ocasión es la comunidad de Castilla y León la que se ha visto beneficiada con la incursión de las nuevas tecnologías: en total se instalarán **700 pizarras digitales** interactivas que se instalarán en los centros de educación infantil y primaria, dentro de uno de los proyectos de Red.es.
Entre los modelos elegidos para este proyecto está Smart Borrad, es sensible al tacto y se conecta a un ordenador y a un proyector, convirtiéndose en una pantalla de ordenador gigante que los alumnos y profesores simplemente tocan para manejarla, y acceder y controlar cualquier aplicación informática, archivo o plataforma multimedia, incluyendo Internet, CD y DVD.
También se pueden escribir sobre aplicaciones con tinta digital, y guardar después el trabajo para posteriores estudios o revisiones.
www.smarttech.com


Las pizarras digitales de Smart son táctiles y son capaces de almacenar los ejercicios de cada alumno para su seguimiento.

¿Para qué se usa el móvil a diario?

Recibir llamadas de voz	35,2%
Realizar llamadas de voz	30,0%
SMS	18,1%
Buzón de voz	3,4%
Chat	0,1%
Mensajes entre grupos	0,4%
Acceso a Internet	0,2%
Utilizar desde extranjero	0,1%
Informacion en el mócil	0,5%
Juegos descargables	0,3%
Mensajes multimedia	0,5%
Descarga	0,3%
Conexión WAP	0,3%
Correo electrónico	0,4%
Conexión infrarrojos	2,3%
Grabación envío vídeo	0,9%
Cámara de fotos	2,7%
Servicios localización	0,0%

0 5 10 15 20 25 30 35 40

Fuente: Red.es

LA TECNOLOGÍA EN LOS HOGARES ESPAÑOLES

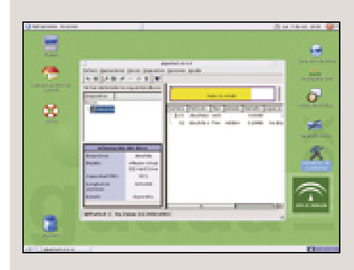
El móvil gana al fijo

Durante el primer trimestre del año 2006 la telefonía móvil superó a la fija, según el estudio "Las TIC en los hogares españoles" de Red. es, con un 84,3% sobre el 83,5%. Un pequeño margen que parece que se ampliará durante los próximos años, por la disiminución paulatina de los terminales fijos.
En cuanto al gasto, los servicios por contrato superan a los de prepago: 720 frente a 426 millones de euros.
En cuanto a los usos que se hace del teléfono móvil, ganan con un amplio margen la recepción (35,2%) y la realización (30%) de llamadas de voz. El tercer servicio más utilizado es el envío de SMS con un 18,1%.
Más alejadas en el ranking se sitúan herramientas como el buzón de voz (3,4%) o la utilización de la cámara de fotos (2,7%), aunque hay que tener en cuenta que no todos los terminales la integran.
Servicios como el chat o el acceso a Internet todavía están muy lejos de alcanzar estos niveles.
www.red.es

Última hora

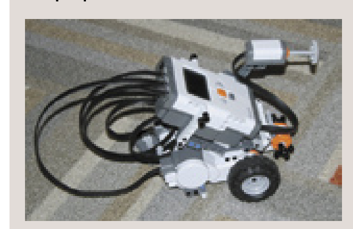
El Congreso anima al uso del software libre

El uso del software libre gana adeptos. Y, aunque todavía no se han producido muchos avances en este tema en el sector de la Administración española (Guadalinex en Andalucía, y gnuLinEx en Extremadura), hay iniciativas que empiezan a fomentar y recomendar su uso El último paso es el dado por el Congreso de los Diputados al aprobar una proposición no de ley del Grupo Socialista, que anima al Gobierno a su utilización.



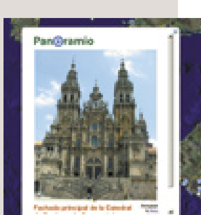
Un software para robots de Microsoft

La empresa de Redmond acaba de revelar que ya está lista la aplicación multiplataforma Robotics Studio. Un programa escalable con el que es posible controlar desde un pequeño robot hasta elementos más complejos como los de una cadena de montaje. En la página web **channel9.msdn.com/Show-Post.aspx?PostID=206574** hay un vídeo en el que se muestra lo que es capaz de hacer.



Proyecto español en Google Earth

Un proyecto de dos españoles se ha colado en Google Earth. Se trata de Panoramio.com, una comunidad virtual donde los usuarios comparten fotos y las sitúan cartográficamente. Con su integración en Google Earth se pueden combinar las imágenes de satélite con las de Panoramia. Sólo hace falta pulsar en el icono, y Google te llevará hasta ellas.
www.panoramio.com



RATÓN DE COLORSIT

Un toque de color

Se acabaron los colores grisáceos, el blanco tan de moda o el elegante negro. Colorsit propone añadir un toque de color al escritorio con sus nuevos ratones que destacan, sobre todo, por sus llamativos diseños en



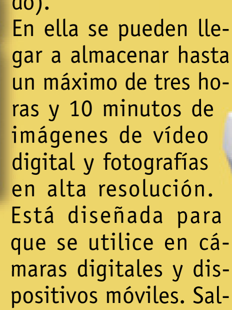
El material transparente y el color dan un toque diferente a este ratón.

naranja, **rojo** y **azul**, aunque no se ha olvidado de los más clásicos añadiendo un modelo en plata y en negro. En sus nuevos diseños, además, la parte delantera es transparente, lo que le añade un toque de originalidad. Al igual que ocurre con sus **luces de neón**, que cambian alternativamente entre siete colores diferentes, y que se iluminan mientras se está utilizando. Cuenta con conexión USB y su precio es de **11,48 €**.
www.colors-it.es

LEE A 4 MBPS

Memoria SDHC de 8 GB

Más memoria en menos espacio. Esta podría ser la mejor manera de presentar a la tarjeta de alta dendidad SDHC de Toshiba. Cuenta con 8 GB de capacidad y sus medidas son de **24 x 32 x 2,1 milímetros**, y tan sólo pesa 2 gramos. Además, es capaz de grabar a una velocidad de hasta 4 Mbps (MB por segundo).
En ella se pueden llegar a almacenar hasta un máximo de tres horas y 10 minutos de imágenes de vídeo digital y fotografías en alta resolución. Está diseñada para que se utilice en cámaras digitales y dispositivos móviles. Saldrá a la venta durante el mes de enero, aunque el precio todavía no está determinado.
www.toshiba.es

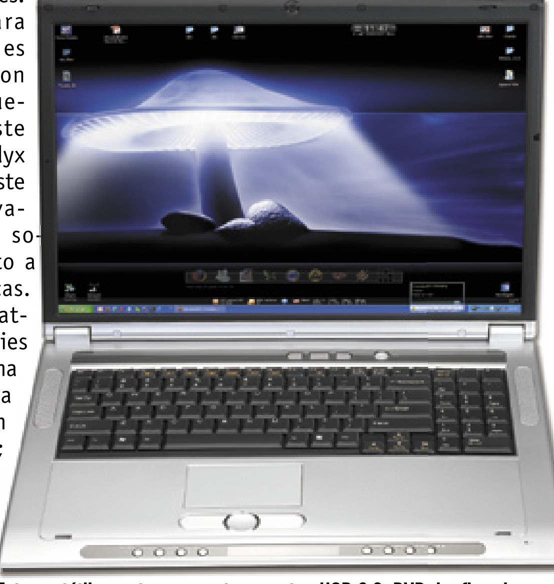


SDHC es una serie de tarjetas de memoria de Toshiba de alta densidad.

HUNDYX M570U

Portátil de alto rendimiento

Los juegos y actuales aplicaciones incorporan poco a poco más elementos que les hacen más atractivos y ofrecen mayor número de posibilidades. Sin embargo, para trabajar con ellas es necesario contar con un equipo que pueda soportarlos. Este es el caso de Hundyx M570U, de Cioce. Este portátil incluye varias innovaciones, sobre todo, en cuanto a prestaciones gráficas. Incluye Surface scattering, las superficies situadas frente a una fuente de luz o la piel adquieren un tono más realista; HDR (High Dynamic Range), es capaz de sacar partido de iluminación de baja intensidad para crear entornos más realistas; Transparency supersampling, proceso de análisis que saca texturas adicionales para redefinir mejor los objetos más finos; Shader model 3.0, es el estándar de **DirectX** para las sombras; y Radiosity, tecnología que desarrolla el rebote de la luz sobre los objetos. Su pantalla de 17 pulgadas es panorámica y ofrece resolución WSXGA+ de 1.600 x 1.050 píxeles. Cuenta con Intel Core 2 Duo T5600 con dos procesadores, cada uno de ellos trabaja a una velocidad de 2,83 GHz. El disco duro es de 100 GB y la memoria DDR2-667 de 1 GB. Incluye regrabadora DVD de doble capa y tarjeta **nVidia GeForce Gor7900GTX.**
Emplea tecnología Wireless 802.11 a/b/g y dispone de salida DVI. Su precio es de **1.639 €**.
www.cioce.es



Este portátil cuenta con cuatro puertos USB 2.0, DVD-i y firewire, además de entrada y salida de audio óptico y analógico.

KYOCERA FS-1116MFP

Multifunción “cuatro en uno”

Copiadora, impresora, escáner y fax, estas cuatro funciones son las que reúne el equipo FS-1116MFP, de Kyocera. Este multifunción láser trabaja con documentos en formato A4. El fabricante lo ha diseñado para cubrir las necesidades de autónomos y las pequeñas y medianas empresas, y forma parte de la gama **Ecosys** del fabricante. Se trata de modelos en los que se cuida que sean respetuosos con el medio ambiente. Entre sus características, destaca la duración del tóner (6.000 páginas), y del tambor y el revelador (100.000 páginas).
En cuanto a su velocidad de trabajo, como impresora y copiadora trabaja a 16 ppm en blanco y negro, escanea a 5 ppm en blanco y negro, y 4 ppm en color. Como escáner pasa los originarles al PC o a un servidor de correo electrónico. Incluye un alimentador de papel con una capacidad de 250 hojas. Su precio es de **650,65 €**.
www.kyoceramita.es

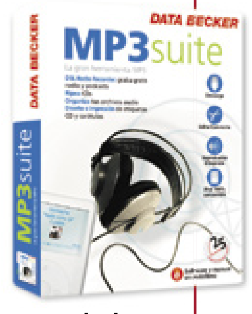
Este equipo multifunción ofrece una resolución de impresión de 600 x 600 ppp.

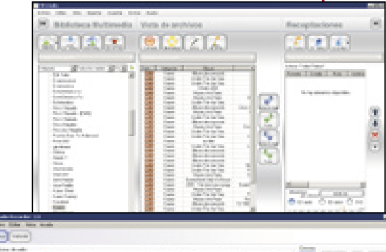
500.000 dominios .es ya están dados de alta en la Red

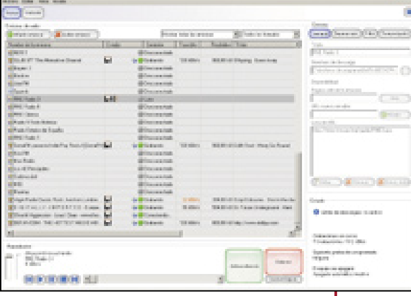
MP3 SUITE

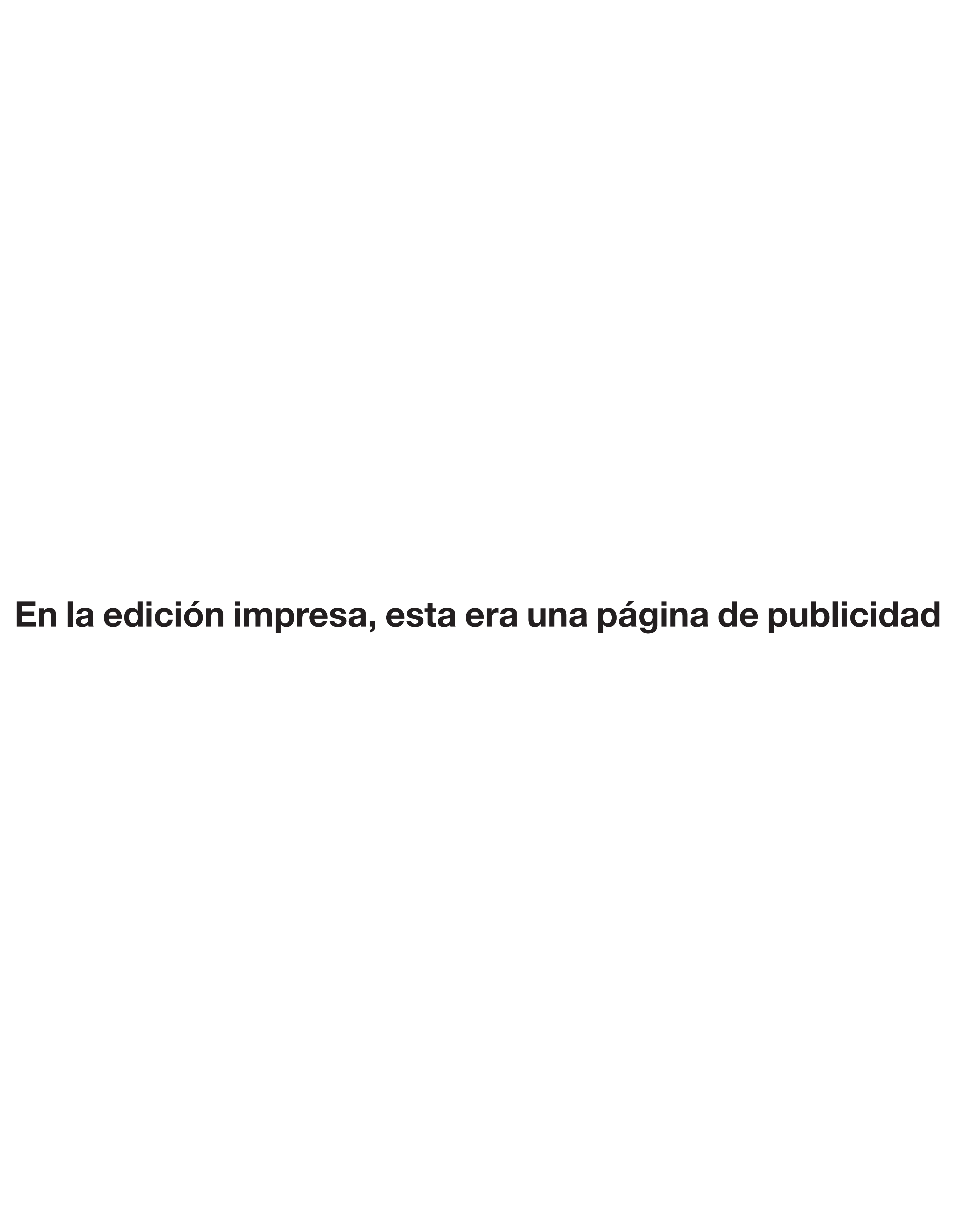
Para poner orden en la música

Si los archivos de MP3 ocupan gran parte del disco duro de tu ordenador y, a veces, no eres capaz de encontrar esa canción, de ese determinado disco que tanto te gusta de tu grupo favorito, quizá va siendo hora de que empieces a poner un poco de orden en medio de tanto caos. La aplicación MP3 Suite, de Data Becker, te permitirá **grabar**, **editar**, **reproducir**, **organizar** y **gestionar** todos esos archivos de música.
Este software, que permite grabar en CD y DVD, es capaz de capturar cualquier stream de audio de Internet. También cuenta con un reproductor integrado con función Non-stop Mix para escuchar los archivos de forma aleatoria. El precio es de **29,99 €**.
www.databecker.es








En la edición impresa, esta era una página de publicidad

AGFAPHOTO AP110 Y AP2700

Sagem estrena impresoras de fotos

El fabricante Sagem empieza a comercializar dos impresoras fotográficas compactas bajo la marca Agfaphoto, se trata de los modelos AP110 y AP2700. Ambas emplean **sublimación de tinta** como tecnología para imprimir fotos de 10 x 15 centímetros, con una resolución de 300 x 300 ppp y 16,77 millones de colores. La velocidad de impresión es de 60 segundos por fotografía. Para asegurar una mayor durabilidad de la impresión se aplica una película protectora que le da resistencia e impermeabilidad al papel. Se pueden utilizar con cámaras digitales y móviles con cámara, ya que son compatibles con el estándar **PictBridge**. Además de puerto USB 2.0 e infrarrojos, cuentan con un kit de opciones que permite la impresión inalámbrica a través del empleo de tecnología WiFi o Bluetooth. En el caso del modelo AP2700, también cuenta con un lector de tarjetas "9 en 1" y conexión de televisión a través del puerto S-Vídeo.

Esta impresora, además, cuenta con una **pantalla LCD de 2,5 pulgadas** en la que es posible editar los archivos y, por ejemplo, reenfocar una instantánea, añadir una marca de agua o eliminar el molesto efecto ojos rojos.

www.sagem.com

La impresora fotográfica AP2700 incluye una pantalla LCD de 2,5 pulgadas.



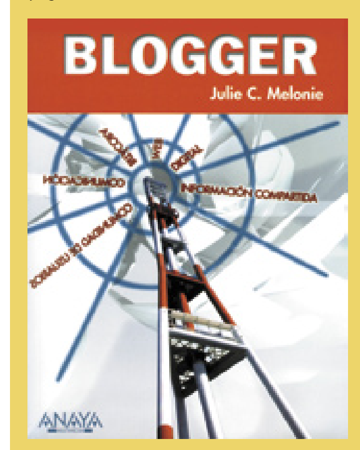
El modelo AP110 de AgfaPhoto es el más básico de los dos, aunque también es compatible con PictBridge.

Modelo	AP2700	AP110
Impresión directa desde tarjeta	Lector "9 en 1"	✗
Pantalla LCD	Color, 2,4 pulgadas	✗
Dimensiones	140 x 200 x 83 mm	140 x 200 x 73 mm
Peso	1,5 kg	1,35 kg
Precio	179,99 €	99,99 €

APRENDE LO QUÉ ES Y CÓMO ABRIR UNO

Creación de blogs

¿Qué es un cuaderno de bitácora en Internet? Un blog. Si todavía no tienes esta idea clara, o quieres crear el tuyo propio, el manual **Blogger** es una ayuda para despejar dudas. Entre sus contenidos



incluye cómo registrar y configurar un nuevo blog, crear entradas utilizando el editor de Blogger, habilitar y publicar feed, insertar imágenes en sus entradas, entender la estructura de plantilla y editor de Blogger, personalizar la plantilla, utilizar el sistema de comentarios y trackback de Haloscan, crear blogs móviles, usar un agregador RSS, y utilizar mecanismos de indexación de blogs. Cuesta **19,50 €**.

www.anayamultimedia.es

NOKIA 5500 SPORT

Haz footing con tu teléfono

Hablar por teléfono, escuchar música y... controlar el pulso cuando se practique alguna actividad física. Estas son las posibilidades que ofrece **Nokia 5500 Sport**. La más novedosa es la función "deportiva", ya que cuenta con un **podómetro integrado** con el que es posible controlar la distancia que se ha recorrido, por ejemplo, corriendo, las calorías quemadas durante el día o durante el tiempo que se ha estado en el gimnasio. Incluye el software Nokia Sports Manager, que se encarga de almacenar los datos recogidos y analizarlos después en el ordenador. Para completar estas características, cuenta con el sistema operativo abierto S60, que permite añadir aplicaciones adicionales y un módulo GPS. Como todo buen accesorio deportivo, está fabricado con una carcasa ergonómica de acero inoxidable que le protege de posibles daños producidos por el agua, el polvo o los golpes. La empuñadura está fabricada en caucho.

En cuanto al resto de sus características, emplea tarjetas de memoria micro SD, con una capacidad de hasta 1 GB; y tiene una cámara digital integrada de 2 megapíxeles. Su precio es de **315 €** (libre).

www.nokia.es



El diseño de este teléfono móvil de Nokia cuenta con una carcasa de acero inoxidable que le protege de posibles daños.

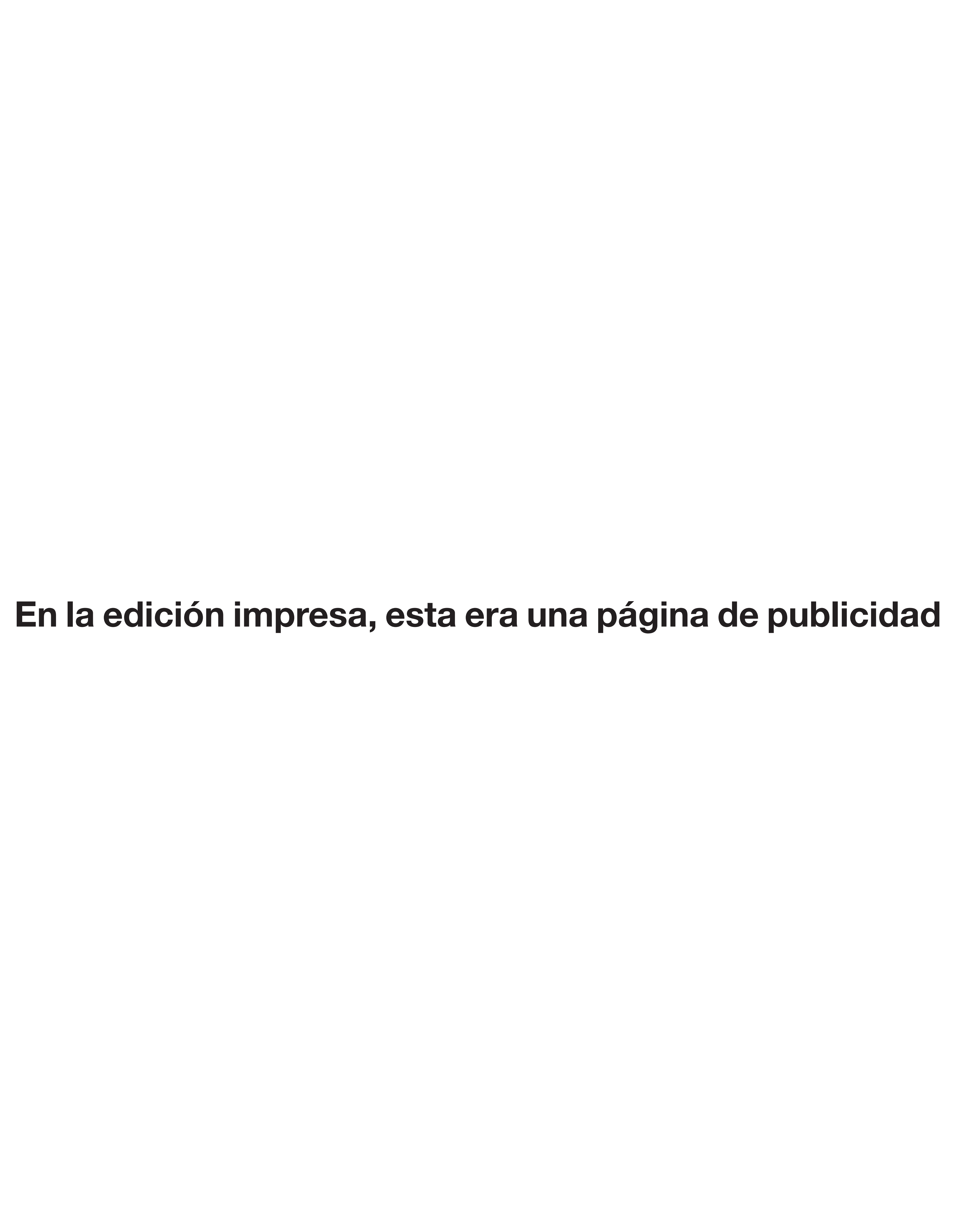
EASY SOUND SPEAKERS TUNE

Sistema 2.1 con subwoofer para PC

El conjunto de altavoces Easy Sound Speakers Tune, de Best Buy, se puede utilizar tanto con un ordenador de sobremesa, como con una videoconsola o un reproductor portátil. Se trata de un sistema 2.1 con subwoofer que ofrece una potencia total de sonido de **23 vatios** (11W por el subwoofer y 6W por cada uno de los satélites). Además, su cable de conexión es lo suficientemente largo para no tener que estar pendiente de este detalle a la hora de instalarlos, algo que también se facilita gracias a que los tres elementos cuentan con una **protección magnética** para evitar interferencias, por lo que se puede colocar al lado de una pantalla o un monitor sin preocuparse por ellas. El control de volumen está situado en la parte frontal del subwoofer. Su precio es de **34,99 €**.

www.bestbuy-int.com

En estos altavoces, BestBuy ha cuidado el diseño, en su forma y en la combinación de negro y plata.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

GEFORCE 8800 GTS Y 8800 GTX

Tarjetas gráficas para jugar

Diseñadas para satisfacer las necesidades gráficas de los amantes de los jugadores, las nuevas tarjetas **GeForce 8800 GTS** y **8800 GTX**, de la marca PNY, mejoran las prestaciones de vídeo que ofrecían anteriores modelos.
Ambas son compatibles con Windows Vista y DirectX 10.0, por lo que son una buena opción para todos aquellos que empiecen a utilizar el nuevo sistema operativo de Microsoft cuando empiece a comercializarse a principios del próximo año.
Las dos tarjetas cuentan con PCI Express como tecnología de Bus Gráfico. Además, incluyen un CD con varios controladores, adaptador DVI a VGA, adaptador HDTV Break Out Box, y la versión completa del juego SWAT 4.
www.pny-europe.com

El diseño de estas tarjetas GeForce se ha renovado completamente para adaptarse a las posibilidades que son capaces de ofrecer las últimas aplicaciones y juegos.

Modelo	8800GTX 768 MB	8800GTS 640 MB
Memoria	768 MB	640 MB
Interfaz de memoria	384 bits	320 bits
Ancho de manda de memoria	86,4 Gbps	64 Gbps
Tasa de llenado	36,8	24
Procesadores secuenciales	128	96
Reloj de sombreado	1.350 MHz	1.200 MHz
Reloj de núcleo	575 MHz	500 MHz
Frecuencia de memoria	1,8 GHz	1,6 GHz
Precio	**599 €**	**499 €**

KERIO MAILSERVER 6.3

Servidor de correo electrónico

Kerio MailServer 6.3 es un servidor para correo electrónico con funciones de seguridad, y capacidad para los sistemas Linux y Mac, entre otras características.
Soporta tecnología **ActiveSync** de Microsoft, con la que es posible realizar la sincronización wireless de correos electrónicos y datos de grupos con los teléfonos multimedia o PDAs que empleen **Windows Mobile** como sistema operativo. De esta forma los usuarios pueden permanecer conectados de forma activa al servidor de correo electrónico de la empresa o consultar los datos offline, y sincronizarlos sólo cuando los necesiten.



Además, si se utiliza un dispositivo Treo o Windows Mobile, los usuarios pueden redactar, enviar y recibir emails directamente desde la cuenta de correo electrónico Kerio Mail Server. El servidor es el que se encarga de sincronizar automáticamente herramientas como el calendario, la agenda de direcciones y tareas.
El soporte ActiveSync está integrado de forma transparente en Kerio Mail Server, por lo que no se necesita ningun software ni hardware adicional. El precio, para diez usuarios, es de **393,24 €**.
www.kerio.com



SIEMENS GIGASET C450 IP

Teléfono inalámbrico para llamadas IP

Hablar por teléfono utilizando el ordenador y una conexión a Internet, esto es voz sobre IP. Siemens Gigaset C450 IP es un modelo inalámbrico que facilita esta acción y que, además, permite elegir entre la **red fija o Internet** a la hora de realizar una llamada pulsando sólo un botón. Incluso es posible mantener dos conversaciones simultáneas, una por cada red. También permite enviar y recibir mensajes **SMS** a través de la red fija, o almacenar los números de teléfono favoritos. Su pantalla es en color y el teclado iluminado. En cuanto a cuestiones de seguridad, posee un interfaz de red propia con un sistema operativo protegido que se encarga de evitar los virus procedentes de Internet.
Su cobertura es de 100 metros dentro de un edificio, y hasta de 600 metros en el exterior. Dispone de la función manos libres. El precio es de **109,90 €**.
www.carpo.net

Su apariencia y el modo de uso son los de un teléfono convencional, pero este modelo también incluye tecnología VoIP.

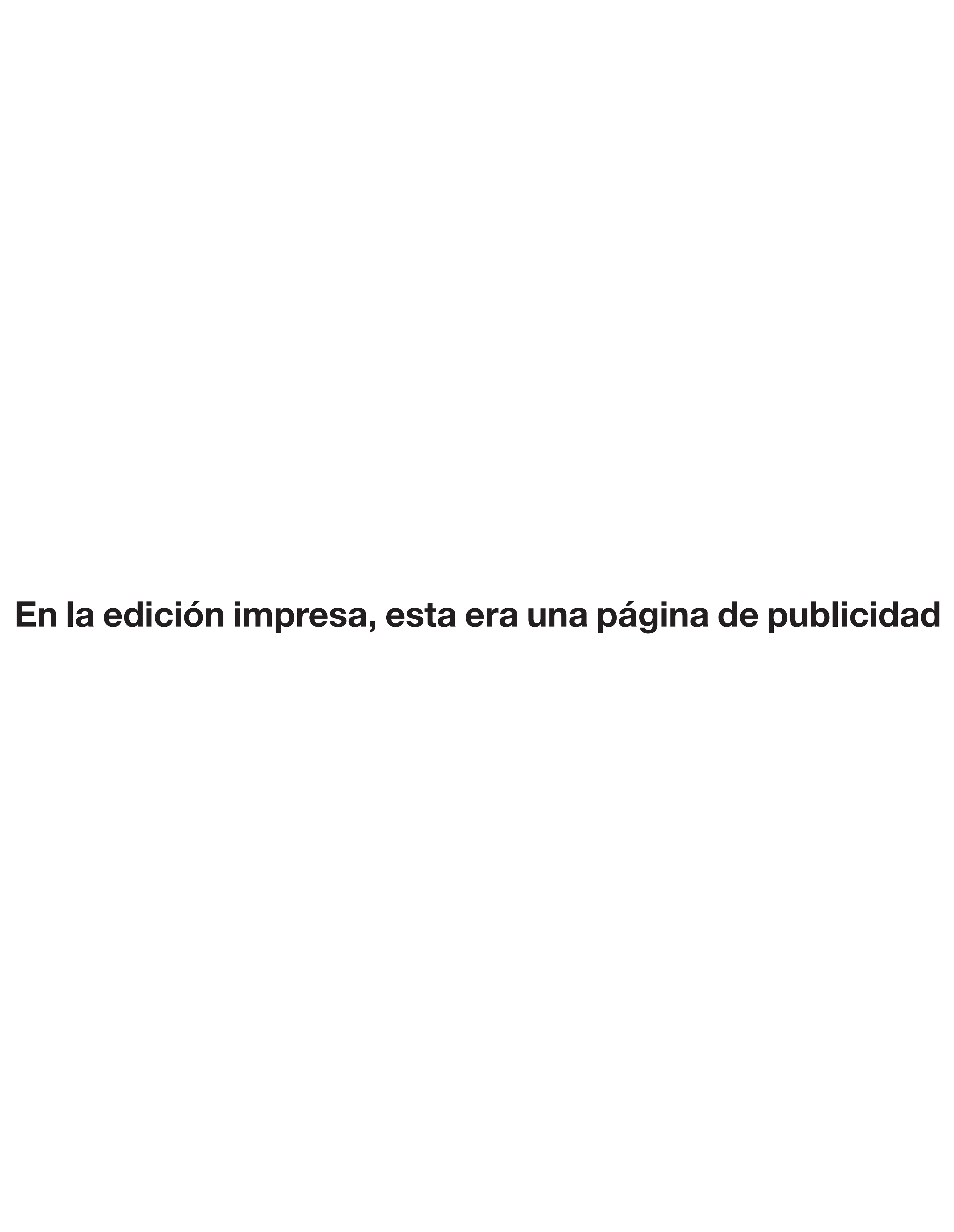
CANYON CN-MPV1

Fotos y vídeos a mano

El reproductor multimedia de MP4 del fabricante Canyon, **CN-MPV1**, permite las opciones de ver y almacenar tanto vídeos como fotografías digitales en su memoria de **1 GB** de capacidad.
Cuenta con una pantalla en color con un tamaño de 1,5 pulgadas, y es compatible con el soporte ID3/LRC, que permite acceder a los nombres de canciones, letras y artista. Este reproductor es compatible con los formatos JPG, BMP y GIF para foto, AMV para película, y TXT de texto.
La batería es recargable y ofrece una duración de hasta 10 horas. Dispone de un puerto **USB 2.0** para conectarlo al ordenador y transferir archivos fácilmente, y firmware basado en flash.
Su peso es de 40 gramos, y tiene un tamaño de 71 milímetros de alto, 43 mm de ancho y 9 mm de grosor.
Incluye auriculares estéreo, CD Driver, cable USB y batería de ión-litio.
Se comercializa a un precio de **77,90 €**.
www.canyon-tech.com



La pantalla es en color y tiene un tamaño de 1,5 pulgadas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

DOBLE NÚCLEO DE SEGUNDA GENERACIÓN

Los portátiles LG estrenan procesador

El fabricante LG incorpora el procesador Intel Core Duo de segunda generación, a 2 GHz, a la configuración de sus equipos en el modelo **S1-P112B**. Con él, el portátil consume menos y ofrece más potencia que anteriores modelos similares de la misma marca, algo que consigue gracias a la arquitectura de 64 bits de los Core 2 Duo. Este ordenador, además, tiene 1.024 MB de memoria RAM y un disco duro de 100 GB. Integra una unidad óptica DVD grabadora Super Multi y la pantalla tiene un tamaño de **15,4 pulgadas**, con una resolución de 1.280 x 800 píxeles. En cuanto a la tarjeta gráfica, incorpora el modelo Ati Radeon X1600 de 256 MB, y emplea las tecnologías de sonido SRS TruSourround XT y 5.2 CH Dolby Digital, que satisfarán las necesidades de los amantes del cine.

En cuanto a las características de conectividad, cuenta con conexión inalámbrica WiFi 802.11 a/b/g, ranura para tarjetas PCMCIA, 3 puertos USB 2.0 y conexión S-Video. También dispone de un puerto firewire y un lector de tarjetas "5 en 1" compatible con SD, MMC, MS, MS Pro y xD-Picture. Mide 355,2 x 261,2 x 31,7 mm, y pesa **2,82 kilogramos**. El sistema operativo es Windows XP Home Cuesta **1.499 €**.
www.lge.es


Este portátil de LG incorpora refrigeración líquida para evitar un calentamiento excesivo.

BELINEA DE MAXDATA

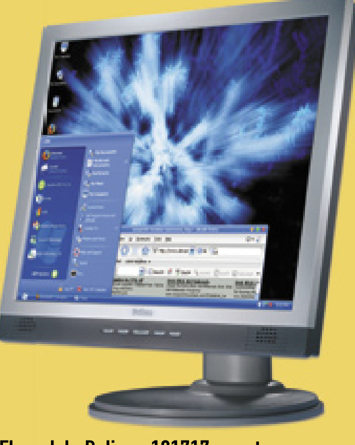
Monitores para elegir

El fabricante Maxdata amplía su catálogo de monitores de la línea Belinea con tres modelos: 101717, 1730S1 y 1980S1. El primero cuenta con un cristal de seguridad especial que protege el panel de posibles daños y del desgaste. A esta característica se añade que la pantalla se puede **ajustar en altura y girarla 90º**.
En cuanto a Belinea 1730S1, de la gama media, destaca por ofrecer un tiempo de respuesta de 5 ms y una conexión **DVI adicional**, además de un valor de 250 cd/m² de brillo y un contraste de 700:1.


El monitor 1730S1 destaca porque cuenta con una conexión DVI adicional.

El monitor Belinea 1980S1 cuenta con un panel brillante que dispone de 16,7 millones de colores y ofrece un ángulo de visión de 178º, tanto si se coloca en posición horizontal como en vertical. Dispone de altavoces integrados y el tiempo de respuesta es de 8 milisegundos (de gris a gris).
www.maxdata.es

Modelo	Belinea 101717	Belinea 1730S1	Belinea 1980S1
Pantalla	17"	17"	19"
Panel	TN	TN + Film	MVA Premium
Tiempo de respuesta	8 ms	5 ms	8 ms
Brillo	270 cd/m²	250 cd/m²	250 cd/m²
Relación contraste	500:1	700:1	1.300:1
Conexiones	D-Sub	D-Sub y DVI-D	D-Sub y DVI-D
Ángulo de visión h/v	140º/130º	160º/160º	178º/178º
Precio	275 €	223 €	317 €


El modelo Belinea 101717 cuenta, como los otros dos modelos, con un cristal de seguridad que protege la pantalla.

REPRODUCTOR DE MP3

Un pez musical

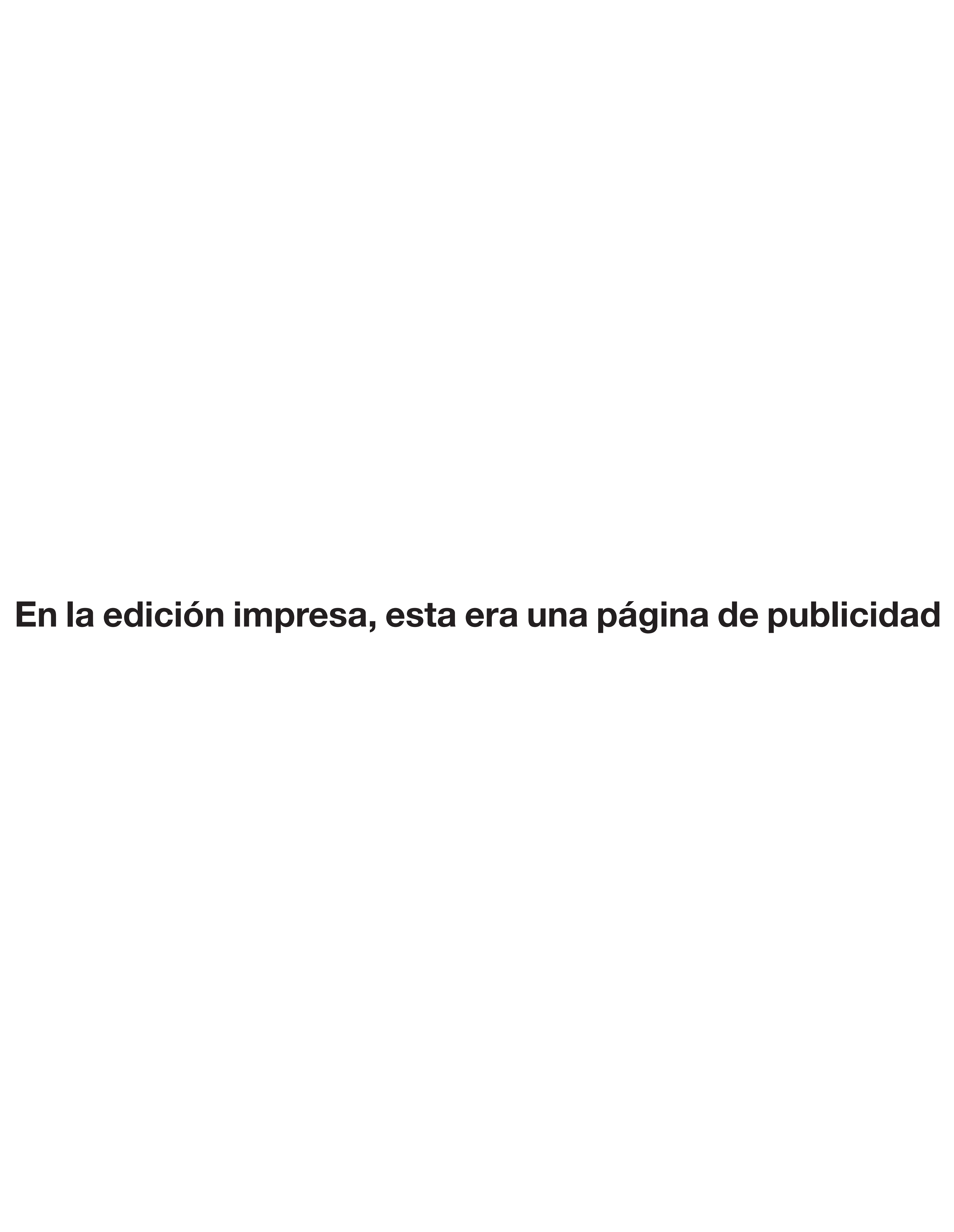
Con el nombre **Pala-Chan**, Toshiba ha bautizado a su reproductor de MP3, el primero que este fabricante comercializa. Lo que más llama la atención, a primera vista, es su diseño: una ballena inspirada en unos dibujos japoneses. A pesar de sus formas redondeadas, cuenta con pantalla **LCD de color azul**.
Cuenta con una batería de ión litio que es capaz de ofrecer hasta 15 horas de autonomía, y se puede recargar a través del puerto USB del ordenador. Es compatible con archivos de música MP3 y WMA, pero también se puede utilizar como memoria flash para guardar todo tipo de documentos, como vídeos, textos, etc. Está disponible con 1 GB de capacidad a un precio de **69 €**.
www.toshiba.es


Detrás de esta original forma de ballena se esconde el reproductor de MP3 de Toshiba.

PASO A PASO

Taller práctico de Photoshop

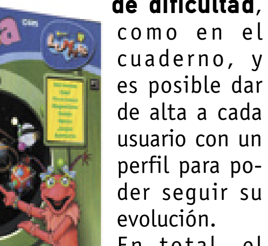
Técnicas como pasar una fotografía a blanco y negro y darle un toque de color, conseguir efectos como el de la lluvia, velocidad o Warhol, aplicar máscaras y realizar fusión de imágenes o envejecer una fotografía, son tan sólo una muestra de los ejercicios que te propone hacer el libro **Photoshop CS2. Taller práctico I.**
Los ejemplos son en color y dirigidos a usuarios que ya tengan algún tipo de conocimiento en su uso. Las imágenes que se emplean en los ejercicios están disponibles para ser descargadas en la web de la editorial. El precio de este manual de aprendizaje es de **19,50 €**.
www.inforbooks.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CIENCIA CON LOS LUNNIS

Para aprender jugando

Diseñado para niños entre 3 y 5 años, el software **La ciencia con los Lunnis**, de Micronet, incluye un CD y un cuaderno con 46 fichas clasificadas en tres niveles de dificultad con el que poder seguir las explicaciones.
Aborda materias como astronomía, calor, electricidad, magnetismo, sonido y óptica. Incluye 16 actividades multimedia organizas en cuatro escenarios diferentes para ejercitar y desarrollar ejercicios de Física. Incluye ejercicios con **tres niveles de dificultad**, como en el cuaderno, y es posible dar de alta a cada usuario con un perfil para poder seguir su evolución.

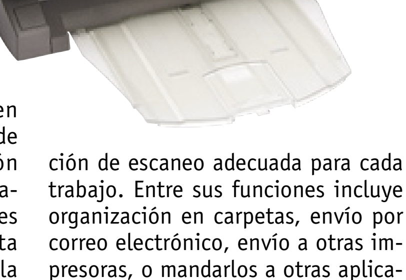


En total, el software incluye **135 actividades** y un glosario de conceptos básico para que ni los pequeños, ni los mayores, se pierdan.
Los contenidos han sido elaborados por profesones de Educación Infantil, especialistas en psicología infantil y spervisados por el Museo de Ciencia y Tecnología.
El precio es de **24,95 €**, e incluye dos entradas para el Museo.
wwww.micronet.es

SERIES I1200 E I1300

Escáneres de escritorio de Kodak

De pequeñas dimensiones, pero con prestaciones que satisfacen las necesidades de pequeñas y medianas empresas. Así son los escáneres de las series i1200 e i1300, de Kodak, que incluyen los modelos i1210, i1220, i1310 e i1320. Todos ellos emplean la tecnología **PerfectPage** de procesamiento de imágenes. Ofrecen **600 ppp** como resolución óptica de escaneo, y cuentan con conexión USB 2.0. Son comptibles con tamaños de papel con unas dimensiones desde 50 x 63,5 milímetros hasta los 215 x 863 mm. Disponen de la función "tecla inteligente" con la que es posible seleccionar la aplicación de escaneo adecuada para cada trabajo. Entre sus funciones incluye organización en carpetas, envío por correo electrónico, envío a otras impresoras, o mandarlos a otras aplicaciones de escritorio compatibles con los formatos TIF, JPEG, RTF, PDF y PDF con capacidad de búsqueda.
Además, disponen de la posibilidad de elegir la mejor posición de escaneo: en posición vertical, o plano con las bandejas extendidas para documentos de mayor volumen.
www.kodak.es





Todos los modelos incluyen dos lámparas por cámara CCD para conseguir la mejor calidad de imagen posible.

Modelo	i1210	i1220	i1310	i1320
Volumen diario recomendado	1.500 pág.	1.500 pág.	3.000 pág.	3.000 pág.
Velocidad de producción escala de grises	30 ppm	30 ppm	60 ppm	60 ppm
Velocidad de producción color	30 ppm	30 ppm	30 ppm	30 ppm
Tecnología de escaneo	CCD único	CCD doble	CCD único	CCD doble
Consumo eléctrico reposo	< 6W	< 6W	< 6W	< 6W
Consumo eléctrico funcionamiento	< 35 W	< 40 W	< 35 W	< 40 W
Dimensiones	168 x 330 x 264 mm	168 x 330 x 264 mm	162 x 330 x 264 mm	162 x 330 x 264 mm
Peso	5,2 kg	5,5 kg	5,2 kg	5,5 kg
Precio	926,84 €	1.390,84 €	1.850,20 €	2.778,20 €

CON NINTENDO MP3 PLAYER

Convierte tu Nintendo DS en MP3

La consola Nintendo DS amplía sus funcionalidades gracias a Nintendo MP3 Player, un software que se encarga de convertirla en un **reproductor de música MP3.**
Además de la aplicación es necesario contar con una tarjeta SD y un lector de tarjetas, que no están incluidos en el pack.
El software se encarga de "leer" las canciones que se han guardado en la tarjeta cuando ésta se introduce en el cartucho de Nintendo MP3 Player. El título de cada canción aparece en la pantalla, y la consola la "adquirirá" las mismas funciones que un reproductor: reproducción, ajuste de volumen, etc. Para aprovechar todas las características de Nintendo DS, el usuario puede elegir que el personaje Mario o cualquier otro sea el encargado de llevarle de canción a canción.
Esta aplicación también es compatible con las consolas Game Boy Advance, Game Boy Advance SP, Game Boy Micro, y Game Boy Advance SP Retroiluminada. Su precio es de **30 €**.
www.nintendo.es

LITE-ON IT LH-20A1H

Grabadora de DVD a velocidad de 20x

La grabadora de DVD Lite-On IT LH-20A1H es un modelo que destaca porque es capaz de escribir sobre discos **DVD+/-R a una velocidad de 20x**. También es compatible con los formatos de disco DVD+/-R de doble capa, DVD+/-RW, DVD-RAM, DVD-ROM, CD-R, CD-RW y CD-ROM.
Además, emplea la tecnología **SmartWrite**, que se encarga de mejorar la labor de grabación para cada sesión, en función de la tarea que tenga que realizar la grabadora en cada momento.
Esto lo consigue a través de un mecanismo independiente que es capaz de detectar, de forma automática, los archivos y escoge cuál es el modo de grabación más adecuado para cada disco.
El precio de esta unidad óptica interna de Lite-On IT es de **39 €**.
A principio de año se comercializará un modelo similar (LH-20A1H) con LightScribe.
www.liteonit.com



La regrabadora LH-20A1H, de Lite-On IT es compatible con la mayoría de los formatos que hay en el mercado.

Informe de Alerta-Antivirus

Dejamos la historia cuando el fallo 'Zero day' sale a la luz (ver PC&I 47). Nos encontramos ahora con un sistema que tiene un agujero, que todo el mundo sabe que lo tiene y que el 'albañil' que debe taparlo aún no ha sabido/podido/querido hacerlo. Estamos solos ante el peligro, pero al menos sabemos que tenemos un problema, y eso ya es comenzar a tener la solución. La capacidad para reparar ese fallo es algo que se nos escapa a la gran mayoría de los usuarios pero, en nuestra modestia, podemos hacer alguna que otra cosilla para reducir o evitar el impacto:

- Utilizar programas alternativos. Por ejemplo, si hay un fallo en el navegador X, por el momento utilizaré el navegador Y.
- Modificar la configuración del sistema o deshabilitar los elementos afectados. Si el problema está en algún componente, al evitar su uso, evitamos el problema (aunque perdemos su funcionalidad).
- Parches no oficiales. Hay gente que hace un 'apaño' y lo publica. Éstos, usarlos con las debidas precauciones.

Al final, el fabricante del software afectado saca el parche, todos lo instalamos y problema resuelto. A esperar el siguiente problema. Aprovechando las fechas: ¡Feliz Navidad y feliz 'fallo' nuevo!





ENLACES

Centro de Alerta Temprana:
www.alerta-antivirus.es

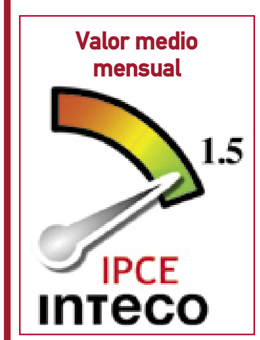
Inteco:
www.inteco.es

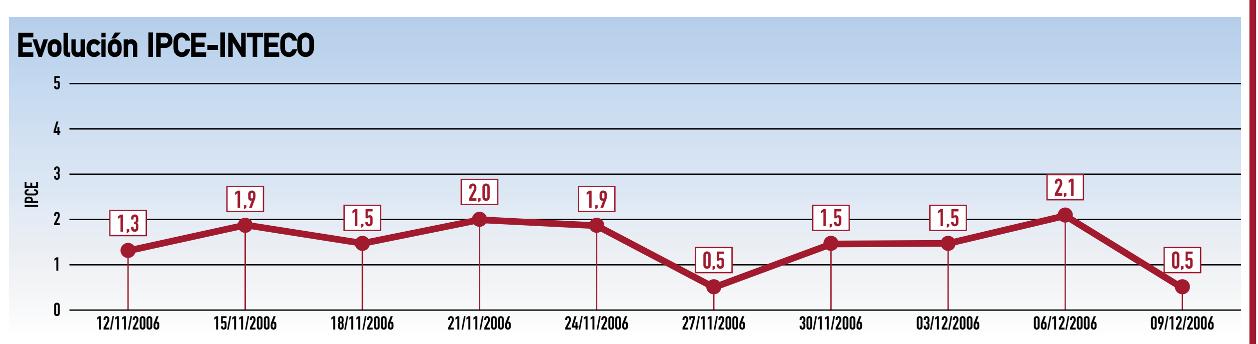
Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:
www.mityc.es

Sobre los parches informáticos:
es.wikipedia.org/wiki/Parche_informático

Sobre el IPCE:
alerta-antivirus.red.es/virus/ipce.php

Nota: Desde esta dirección se puede consultar el indicador para diferentes ámbitos (público, privado, universidad,...) y en diferentes periodos de tiempo.





IPCE (Índice de Peligrosidad de Correo Electrónico) es un indicador estadístico íntegramente desarrollado por INTECO que permite el análisis de series históricas, proporcionando con ello una visión clara sobre la evolución de la peligrosidad del correo electrónico en España. Sintetiza parámetros tales como difusión, daño y dispersibilidad junto con datos históricos y otras variables como la latencia mostrando un resultado simple y comparable en el tiempo. Como resultado obtenemos la gráfica mostrada más abajo. Adicionalmente, a través del indicador situado en el menú de Alerta-Antivirus, se podrán visualizar los valores del índice actual así como el del día anterior (mostrados mediante la aguja y su sombra respectivamente). Difusión: Mide la incidencia actual de un virus como el porcentaje de infecciones detectadas sobre el total de la muestra analizada. Daño: evalúa la gravedad del perjuicio que ocasiona una infección (saturación de servidores, ficheros eliminados, robo de información confidencial, etc.). Dispersión: mide la velocidad y facilidad con la que un virus puede propagarse. Latencia: Es el tiempo transcurrido entre el momento en que se produce la primera detección del virus y sus reapariciones. Así, un virus es menos peligroso cuanto más tiempo haya pasado desde la primera infección.

S3 GRAPHICS PCI EXPRESS

Tarjeta gráfica preparada para Windows Vista

Empiezan a comercializarse los primeros accesorios y periféricos compatibles Windows Vista. Uno de ellos es la tarjeta gráfica **Chrome S27**, de S3 Graphics.
Tiene el pefil bajo, con memoria compartida de 256 MB/128bit a 400 MHz. Es compatible con el estándar DirectX 9.0, cuenta con cuatro procesadores vértices y ocho de píxeles, con lo que consigue, además, ofrecer unas buenas prestaciones para los títulos de los juegos más exigentes.
Además, soporta la tecnología S3 MultiChrome para mejorar los gráficos en tres dimensiones. Sus características también convierten a esta tarjeta en una buena opción para todos aquellos usuarios que hayan convertido su ordenador en el centro de ocio digital de su hogar, ya que proporciona tecnología de imagen en alta definición, y su sistema de ventilación evita un excesivo calentamiento del equipo.
Entre sus opciones de conectividad, cuenta con soporte para interfaces visuales DVI y VGA, salida de TV, soporte HDTV 1080p de serie y capacidad para la visualización en pantalla panorámica. Se comercializa en la web s3gstore.sgraphics.com a un precio aproximado de **70 €**.
www.s3graphics.com

Esta placa está pensada, sobre todo, para juegos 3D.

EL DIETARIO

Ponte al día para 2007



Diseñada para facilitar el día a día de autónomos, profesionales y pymes, la aplicación **El Dietario 2007** se renueva. Este software de Mendisof permite gestionar la agenda diaria ahora de forma más sencilla ya que cuenta con los mismos campos de **Microsoft Office Outlook**, por lo que se pueden exportar sin complicaciones. Entre sus novedades se han incluido más medidas de seguridad, con datos cifrados y protección con contraseñas; se puede realizar un seguimiento de llamadas entrantes y salientes; e incluir avisos, como tareas, entrevistas y reuniones. Esta aplicación incluye una base de datos con los aeropuertos de España, oficinas Avis de alquiler de coches, selección de unos 700 hoteles, y direcciones web para ampliar información. Cuesta **24,95 €**.
www.mendisoft.com

CINCO USB Y TRES FIREWIRE

Original hub USB

Lo que aparece en la imagen no es un juguete, aunque se podría confundir. Se trata de **Huby**, de LaCie. Cuenta con ocho cables flexibles, y cada uno con una luz diferente. Son cinco USB y tres FireWire para conectar cualquier dispositivo a un ordenador, PC o Mac. Además, incluye un pequeño ventilador y una luz auxiliar. Un capricho que cuesta **89 €**.
www.lacie.es

ESTRENO DE LA SERIE E

Láser monocromo de Lexmark

Lexmark estrena una nueva gama de impresoras láser monocromo, la Serie E: **E250d**, **E350d** y **E450d**. Todas ellas permiten la impresión a doble cara y ofrecen el nuevo "Modo Silencioso", que se encarga de realizar los ajustes necesarios para que trabajen haciendo el menor ruido posible. Todas ellas soportan la nueva plataforma Windows Vista, de Micrososft.

El modelo E250d destaca por su bajo precio, y también se comercializa la versión E250dn, que incluye conexión de red estándar a un precio de **226 €**. La E350d incluye una pantalla LCD en la que se pueden ver sus funciones y, así, facilitar el manejo del equipo. También cuenta con una versión con conexión de red integrada (E350dn) por **402 €**.



El aspecto exterior en todos los modelos es muy similar, lo que cambia es lo que tienen dentro.

Por último, E450dn dispone de un interfaz de usuario gráfico, sistemas de seguridad mejorada y está diseñada para que grupos de trabajo. Integra conexión de red.

www.lexmark.es

Modelo	E250d	E350d	E450dn
Velocidad de impresión	28 ppm / 14 cpm*	33 ppm / 16 cpm*	33ppm / 16 cpm*
Conexión a red	✘	✘	✓
Procesador	366 MHz	366 MHz	400 MHz
Memoria	32 MB	32 MB	64 MB
Precio	**182 €**	**314 €**	**593 €**

*cpm: caras por minuto

AIRIS GAMER XTREME

Un ordenador para jugar

Gran capacidad de proceso para aplicaciones multimedia y juegos, esto es lo que ofrece Airis con su nuevo ordenador de sobremesa **Gamer Xtreme**. Este equipo cuenta con procesador **Intel Core 2 Extreme QX6700 de cuatro núcleos** y placa base Gigabyte GA-965P-S3. Como tarjeta gráfica integra nVidia GeForce 8800GTS con 640 MB de memoria DDR3 compartida, y que cuenta con salidas TV y DVI. Acerca de sus características de sonido, está equipado con sistema 7.1.

Gamer Xtreme dispone de 2.048 MB de memoria DDR2 y una capacidad de almacenamiento de 320 GB en el disco duro. Cuenta con lector y regrabadora DVD Dual doble capa a una velocidad de 16x.

En cuanto a sus capacidades de comunicación, emplea una tarjeta de red Ethernet 10/100/1000 y tecnología inalámbrica WiFi bajo el estándar 802.11b/g. Cuenta con siete puertos USB 2.0, tres de ellos en su parte frontal, y lector de tarjetas.

El equipo incluye teclado multimedia, ratón óptico y altavoces 5.1 con 80 vatios de potencia. Su precio es de **1.399 €**.

www.airis.es



El equipo Gamer Xtreme incluye el ratón óptico y el teclado multimedia, y el sistema de altavoces 5.1. El monitor se compra aparte.

La pinza de la parte inferior permite colocar la webcam encima del monitor.

LIVE! CAM OPTIA

Webcam de Creative "plug & play"

Ya no es necesario configurar una cámara web para empezar a utilizarla para, por ejemplo, establecer una videoconferencia al instante. Live! Cam Optia, del fabricante Creative, no necesita ningún tipo de controlador para empezar a "funcionar". Tan sólo hay que conectarla y empezar a utilizarla, gracias a su sistema "plug & play".

Esta cámara cuenta con un objetivo de cristal para mejorar la calidad de la imagen, su sensor es **VGA CMOS** y ofrece una resolución de 640 x 480 píxeles, y es capaz de tomar fotografías con una resolución de **1,3 megapíxeles**.

Emplea tecnología Smart Face Trackin, con la que el dispositivo es capaz de seguir de forma automática los movimientos que realice el usuario y mantener la cara siempre encuadrada en la imagen que envía a través de Internet. Para darle "más emoción" a las conversaciones, incluye Creative Adavanced Video FX con ocho efectos especiales.

Dispone de conexión USB 2.0 y cuesta **79 €**.

es.europe.creative.com

FORMAS DE CONTACTAR CON LA ADMINISTRACIÓN

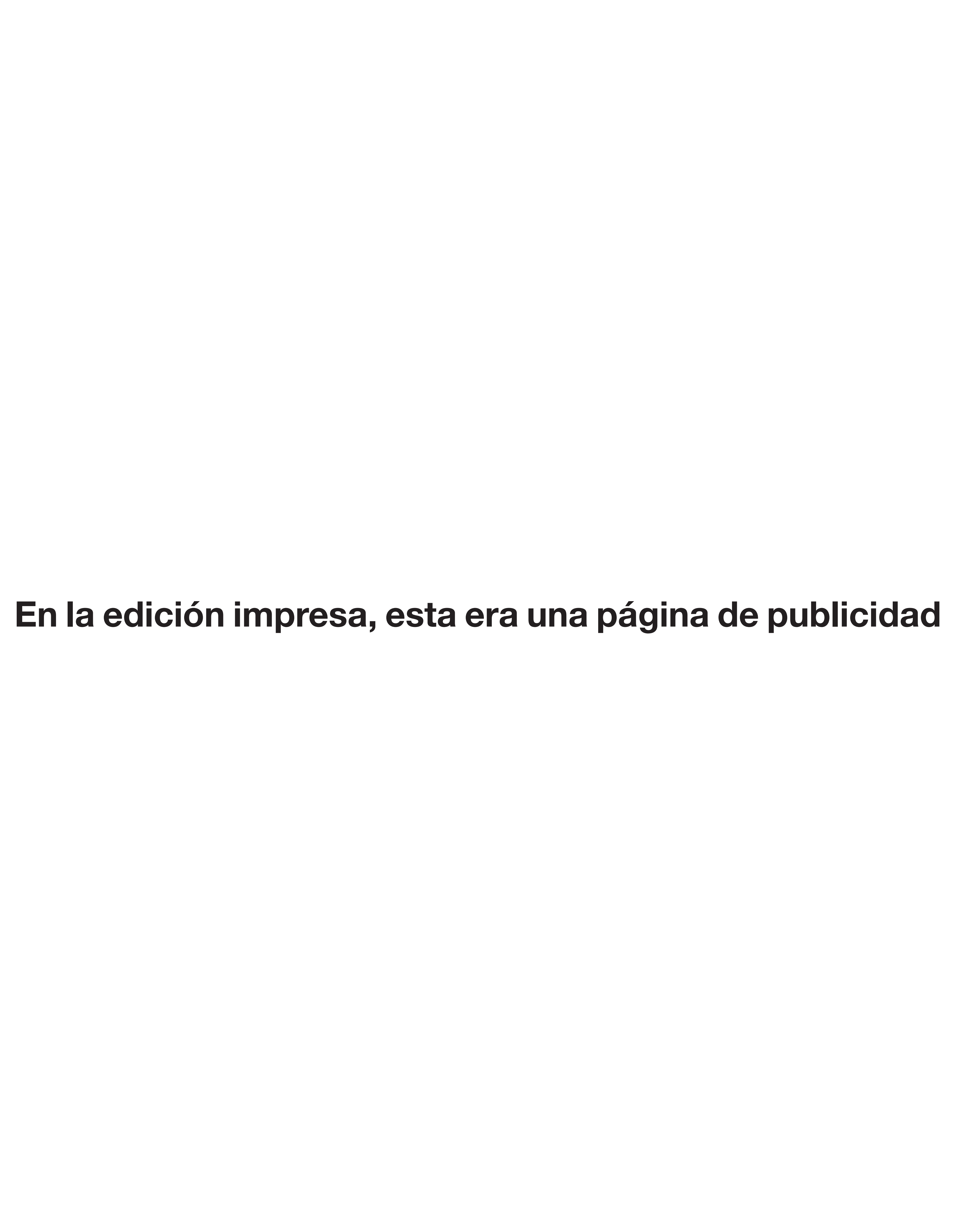
Internet se resiste

Los españoles siguen prefiriendo el "cara a cara" a la hora de hacer sus papeleos con la Adminitración. Así lo revela un estudio de Red.es en el que se analiza cuál es la manera preferida por los ciudadanos a la hora de hacer sus gestiones administrativas.

Así, en todos los casos la Presencial sigue siendo la forma preferida, seguida en la mayoría de los casos del Teléfono, excepto en el momento de presentar denunciar, la declaración de la Renta y solicitudes. En estos tres casos, Internet es la segunda vía de comunicación con la Administración más elegida, aunque siempre bastante por detrás de la Presencial. Conclusión: la confianza en Internet mejora, pero tiene que avanzar más.

www.red.es




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

NAVEGADOR GPS DE BECKER

Pro Ferrari, edición especial

El fabricante Becker comercializa una edición especial de uno de sus navegadores con Traffic Assist Pro Ferrari, que incluye el receptor Traffic Message Chanel (TMC). Éste se encarga de calcular y recalcular la ruta en tiempo real, algo que consigue porque procesa constantemente la información del tráfico que recibe, y ayuda al usuario a evitar aquellos tramos donde haya problemas de circulación.

Se puede conectar fácilmente al equipo de música del coche. Con esto se consigue recibir las instrucciones por voz.

Incluye receptor GPS SRIF III y puerto USB para, por ejemplo, conectar una memoria flash y escuchar música en formato MP3.

El navegador Traffic Assist Pro Ferrari cuenta con una pantalla táctil de **4 pulgadas** en la que se pueden seguir, sobre un mapa, las indicaciones. En él también aparece información sobre puntos de interés (**POI's**), como la ubicación de áreas de descanso, hoteles o estaciones de servicio.

Este navegador de Becker tiene unas dimensiones de 13,7 x 8,8 x 1,9 centímetros, pesa 272 gramos, y tiene un precio de **699 €**.

Se comercializa en color rojo Corsa o negro Daytona, de la marca de coches Ferrari.

www.becker.es



El GPS de Becker, Traffic Assist Pro Ferrari, se puede utilizar como navegador o como reproductor de MP3 al conectar una memoria flash a través del puerto USB.

CÁMARA COMPACTA

6 megapíxeles que resisten

El fabricante Medion ha empezado a comercializar la cámara digital **MD 85416**, un modelo compacto con carcasa metálica que le hace resistente a posibles golpes.



La carcasa de esta cámara es metálica y su pantalla tiene un tamaño de 2,4 pulgadas.

Ofrece una resolución de 6 megapíxeles, y cuenta con un zoom óptico de tres aumentos (3x), el equivalente a un zoom de 35-105 mm de las cámaras analógicas.

Su pantalla LCD tiene un tamaño de 2,4 pulgadas.

Cuenta con una memoria interna con una capacidad de hasta 32 MB, ampliable gracias a su ranura para tarjetas tipo SecureDigital. Esta cámara de Medion dispone de flash integrado y batería de litio.

Entre sus funciones incluye la posibilidad de grabar vídeo con audio y salida PAL/NTSC, y dispone de función **Macro** para tomar fotografías en primer plano, y muy cerca, de objetos que se encuentren a una distancia de seis centímetros.

El precio de MD 85416 es de **199 €**, e incluye una tarjeta SD con 256 MB de memoria.

www.medion.es

TRANSCEND JETFLASH 180

Llave de acero inoxidable

Tamaño reducido, cuidado diseño y "almacén" para tus documentos. Estas son las características que pueden definir a la memoria USB JetFlash 180, de Transcend.

Está fabricada en acero inoxidable, haciéndola más resistente a posibles golpes; y es capaz de leer a una velocidad de hasta 12 MBps y escribir a una velocidad de 8 MBps. Sus medidas son de 4,9 centímetros de largo, 1,5 de ancho, y 6,6 de alto.

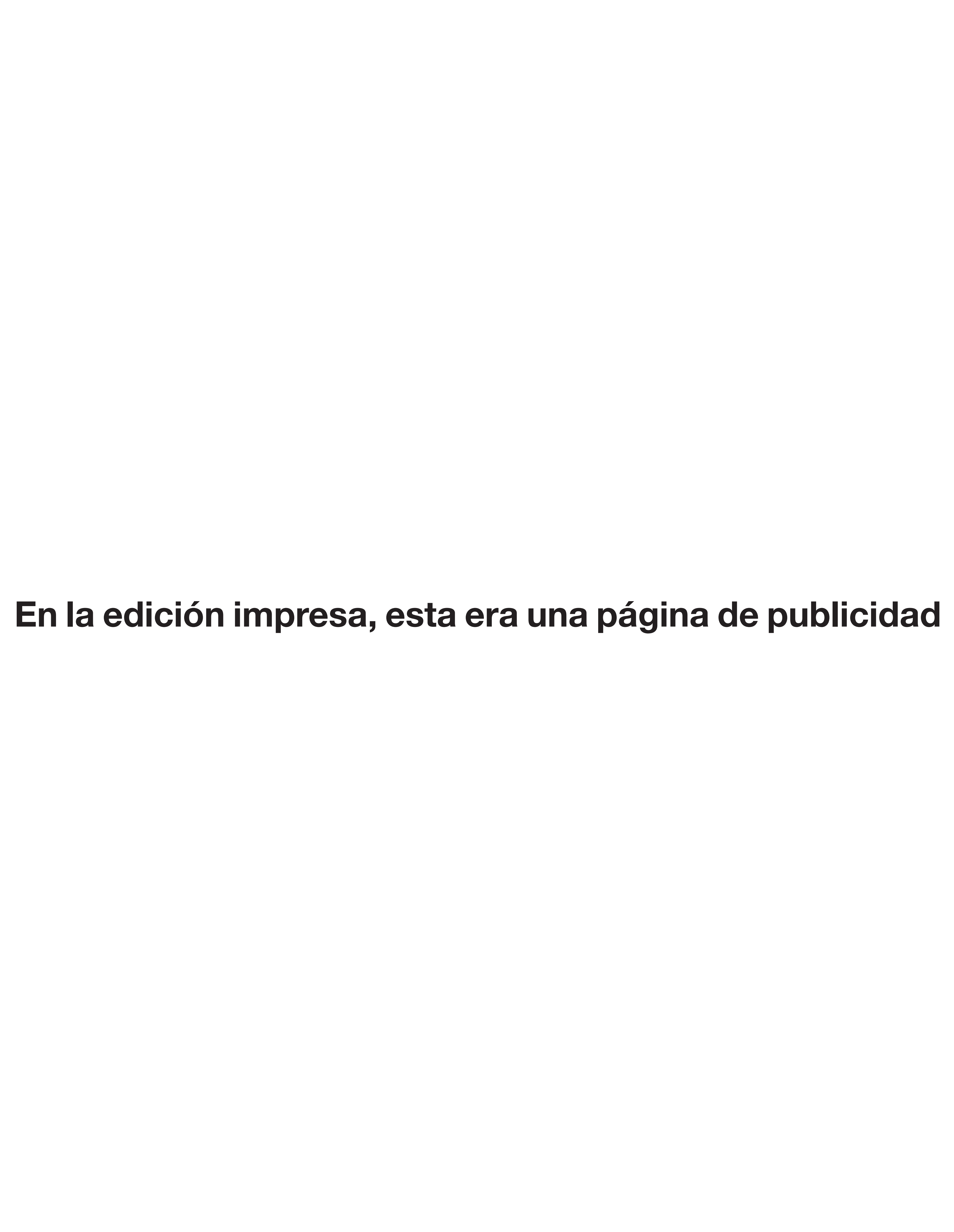
La propia memoria contiene aplicaciones que le añaden funciones como convertirla en una llave para el ordenador (PC-Lock), enviar, recibir y guardar correos (SecretZip), guardar las claves de sitios web (Autologin), almacenar las direcciones web preferidas (Favoritos), y hacer copias de seguridad, restaurar y sincronizar datos (DataBackup).

JetFlash 180 se comercializa con 1 GB de memoria a un precio de **31,90 €**, con 2 GB por **57,90 €**, y con una capacidad de 4 GB cuesta **109,90 €**.

www.transcend.nl

El color de la banda de la carcassa metálica varía en función de la capacidad: azul para 1 GB, rojo para 2 GB, y verde para 4 GB.

300 millones de **fotos** ya están almacenadas en **Flickr**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SERIE LA DE SONY VAIO

Adiós a la torre del PC

Aprovechar al máximo el espacio de la mesa, esta es una de las cosas que se puede conseguir con este ordenador de sobremesa de Sony. La **Serie LA de VAIO** prescinde de la torre y coloca todos los componentes del PC detrás de la pantalla LCD. La placa base que utiliza es la que permite este diseño plano. Otra de las ventajas de este diseño es que las conexiones traseras ahora tienen mejor acceso que si estuvieran en una torre.



La pantalla es de 19 pulgadas, con 1.680 x 1.050 píxeles de resolución, y su diseño sigue el estilo de los televisores Bravia, también de Sony, con un marco con el borde transparente, y está acabado en aluminio brillante.

VGC-LA1 es un modelo que tiene procesador Intel Core Duo T5600 a 1,83 GHz, 1 GB de memoria DDR2 SDRAM y un disco duro de 300 GB. La tarjeta gráfica es nVidia GeForce Go 7400. En cuanto a las conexiones, cuenta con **WiFi 802.11 a/b/g**, y salida de televisión analógica y digital.

Para completar sus características multimedia cuenta, en la parte superior de la pantalla, con una cámara web Motion Eye con altavoces y micrófono; y con un mando a distancia. El sistema operativo es **Windows XP Media Center Edition** 2005, y está preparado para instalar el nuevo Vista.

El precio aproximado de este ordenador de sobremesa es de **2.000 €**.

www.sony.es

La pantalla tiene un tamaño de 19 pulgadas y ofrece una resolución de 1.680 x 1.050 pixeles.

Este ordenador ultraplano lleva la CPU colocada en la parte posterior del monitor, junto con las conexiones.

TARJETAS DE SONIDO CREATIVE

Un sonido para cada PC

Creative sabe que cada ordenador necesita una tarjeta de sonido diferente, por eso, y para que todos queden satisfechos, empieza a comercializar dos nuevos modelos con nuevas prestaciones para PC de formato normal –**Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer Fatal1ty Professional**– y para sobremesas con un tamaño reducido –**Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer**–. La primera destaca por sus 64 MB de X-RAM, y la segunda porque cuenta con conectores en el panel frontal que son compatibles con el audio de alta definición Intel HD. Ambas son compatibles con Direct-X, OpenAI y EAX 5.0 para conseguir mejor de calidad de sonido cuando los fotogramas están en movimiento. El modo "juego" dedica el 100% al sonido del juego y potencia la función CMSS-3D, encargada de proporcionar un efecto envolvente cuando se utilizan auriculares estéreo. Las dos tarjetas de sonido emplean tecnología X-Fi Crystalizer de 24 bits que se encarga de restaurar la información perdida durante la compresión del audio en los juegos, la música en MP3 y WMA, películas DivX o DVD, televisión y radio. El precio de Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer Fatal1ty Professional es de **149 €**, y Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer cuesta **99 €**.

es.europe.creative.com

Las tarjetas de Creative ofrecen audio profesional y más rendimiento.

IMPERIUM CIVITAS

Gobierna el Imperio romano

Este juego de estrategia ya ha empezado a comercializar su cuarta entrega: Imperium Civitas. Ahora se propone al jugador **construir el Imperio romano, gobernarlo y defenderlo**. Para lo primero, los desarrolladores han creado la interfaz "Rotate" para que la construcción sea intuitiva y sencilla. Para defender esta creación, se pueden reclutar y adiestrar guarniciones que se encargarán de rechazar las ofensivas de los pueblos bárbaros. Cada uno de los habitantes de la ciudad tiene nombre y apellido, se especifica su ocupación o cuáles son sus necesidades. A medida que se van cumpliendo los objetivos, se consigue mayor puntuación y el jugador puede ver en qué lugar del ranking está en la clasificación que se encuentra disponible en Internet. Cuesta **19,95 €**.



www.fxinteractive.com

SENAO SCB-8610

Punto de acceso inalámbrico

Un solo punto de acceso inalámbrico para redes corporativas gestionadas, esto es lo que ofrece Senao SCB-8610. Un dispositivo de alta potencia y ganancia, que integra en un solo equipo las funcionalidades **access point**, **bridge**, **bridge multicliente** y **repetidor a través de WDS**. Opera sin desconexión en las bandas de frecuencia de 2,4 GHz y 5 GHz, soporta los estándares WiFi 802.11 a/b/g y trabaja a velocidades de 11 y 54 Mbps. Una de sus ventajas es que esta herramienta puede extender su radio de cobertura, con lo que se consigue reducir el roaming entre los puntos de acceso o, incluso, utilizar sólo uno. El resultado es mayor estabilidad en las conexiones inalámbricas. Senao SCB-8610 emplea el sistema de encriptación WEP de 64 a 128 bits y WPA2/WPA/802.1x. Tiene capacidad de filtrado de MAC, lo que permite seleccionar los clientes que pueden conectarse al punto de acceso. Su precio está por confirmar.

www.augeinformatica.com



Este router permite, él solo, ampliar el radio de cobertura.

YUKAI YDV9300

Muchos "en uno"

Se puede calificar a Yukai YDV9300 como un equipo multifunción. A primera vista parece sólo una videocámara en formato reducido –mide 98 x 41 x 74 centímetros–, pero es mucho más: **cámara digital**, **reproductor de MP3** y **grabadora digital**.
Esta videocámara ofrece una resolución de 9 megapíxeles, emplea tecnología MPEG-4 para la captación de vídeo y cuenta con sensor de imagen CMOS. Cuenta con funciones que facilitan la grabación de vídeos creativos, como los estilos sepia, blanco y negro, color, negativo y pastel, entre otros.
Es capaz de capturar imágenes en formato JPEG, y de reproducir archivos de audio MP3, WMA y WAV. Incluye una tarjeta de memoria de 32 MB y su precio es de **149,99 €**. **www.millenium-media.com**



Esta videocámara multifunción de Yukai incorpora un lector de tarjetas para poder escuchar tu música mientras grabas.

EN LA COMPRA DE BILLETES

Llamadas gratis para tus dudas

Son muchos los usuarios que todavía se resisten a utilizar Internet como medio para realizar sus compras. Una de las razones es la desconfianza que les produce "hablar" con una máquina, en lugar de con una persona. Para solucionar dudas, y fomentar el nivel de confianza, en sus servicios de compra online de billetes de avión, la compañía Spanair incluye una nueva opción en su web, se trata de **Click to Call**. Para acceder a esta solución tan sólo



Al pulsar sobre el icono del teléfono se abre una ventana de ayuda.

hay que pulsar sobre la imagen con el lema **"Teléfono de ayuda"** que aparece en las páginas destinadas a la reserva de billetes (aquellas que Spanair ha detectado que generaban más solicitudes de información por parte de los usuarios). A continuación, se abre una ventana en la que el usuario debe indicar su número de teléfono, y cuándo quiere recibir la llamada de Spanair que le resolverá las dudas que le hayan surgido durante el proceso de reserva. Es la compañía quien se encarga del trámite, por lo tanto es quien paga el coste de la llamada.
www.spanair.com

LOGITECH ALTO

Convierte tu portátil en PC

Si tienes un portátil para poder llevártelo contigo a cualquier parte, pero en casa siempre lo utilizas sobre el escritorio, quizá quieras añadirle comodidad colocando, por ejemplo, la pantalla a la altura de los ojos. Por eso Logitech ha diseñado un accesorio que permite usar un ordenador portátil, sin restarle las ventajas de uso propias de un PC. Se trata de Alto, un soporte con teclado incorporado de tamaño estándar con **teclado numérico** y **controles multimedia**.
Para utilizar este accesorio tan sólo hay que colocar el portátil en la plataforma, que se puede elevar a diferentes alturas, y conectarlo al puerto USB. Cuando ya no se utilice se puede plegar y guardar casi en cualquier sitio, sus dimensiones son de 23,7 x 42,8 x 3,6 centímetros. Alto es capaz de soportar equipos con un peso de hasta 4 kilogramos. Su precio es de **99,99 €**.
www.logitech.es



El dispositivo Alto, de Logitech, no sólo eleva la pantalla del portátil a la altura de los ojos, también cuenta con un teclado integrado.

Kiosco

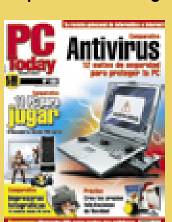
Computer Hoy

En el número 214 de Computer Hoy te regalamos una guía con ideas para acertar con tus regalos navideños. También te explicamos cómo sumergirte en mundos de realidad virtual. Además, publicamos una comparativa de placas base con la que puedes elegir la mejor para diseñar un PC a tu medida y obtener las mejores prestaciones posibles.



PC Today

Si esta Navidad piensas regalar tecnología, te ayudamos a escoger: ordenadores por menos de 1.200 €, impresoras fotográficas o la nueva Wii de Nintendo. También te enseñamos a hacer tus propios Christmas para que tengan un sello personal, y en Software te decimos cómo evitar los virus en nuestra comparativa de doce programas de seguridad.



Micromanía

En el número 144 descubre la recreación del universo de ficción del juego de estrategia "Warhamme: Mark of Chaos". Analizamos "Imperivm Civitas" y "NFS Carbono" con otras novedades. Conoce la solución de la aventura de Sam Fisher, infiltrado en una organización terrorista.

Micromanía

Podrás votar los mejores juegos de 2006 y, de paso, llevarte un premio. Para empezar bien el 2007, te regalamos un calendario exclusivo. El DVD incluye el juego "XIII", y el clásico "Sid Meier's Railroad Tycoon".

Computer Hoy Juegos

"Splinter Cell" vuelve con un Sam Fisher renovado que, ahora, juega a ser terrorista y agente del gobierno al mismo tiempo. ¿Quieres saber cómo funcionará en tu ordenador? No se olvidan de los test con 24 ordenadores y 48 pruebas de compatibilidad con los juegos del momento: "PES 6", "Guild Wars Nightfall", "Scarface", "Battlefield 2142", "F.E.A.R. Extraction Point", ¿sabes si funcionarán en tu PC? De regalo, el juego multijugador "Söldner".





Año nuevo, tecnología nueva

Novedades 2007

Te contamos lo que depara el próximo año.



Siete anticipos para el séptimo año del siglo XXI, el siglo con el que se inaugura la edad digital en la nueva era de la tecnología. En PCI hemos rescatado proyectos e ideas que en este 2007 llegarán con total seguridad, o casi...

Son muchas las promesas que se hacen cuando comienza un nuevo año. Las más habituales se repiten todos los 1 de enero: ir al gimansio –o, al menos, hacer un poco de deporte–, dejar de fumar –aunque ya los menos–, reconciliarse con ese amigo con el que no se habla hace tiempo, viajar más –estar todo el día en una silla no debe ser del todo bueno–, cambiar de trabajo –de esto, que no se entere el jefe–, etc., etc., etc. Al terminar 2006... ¿cuántas se han cumplido? ¿cuántas se han dejado pendientes?

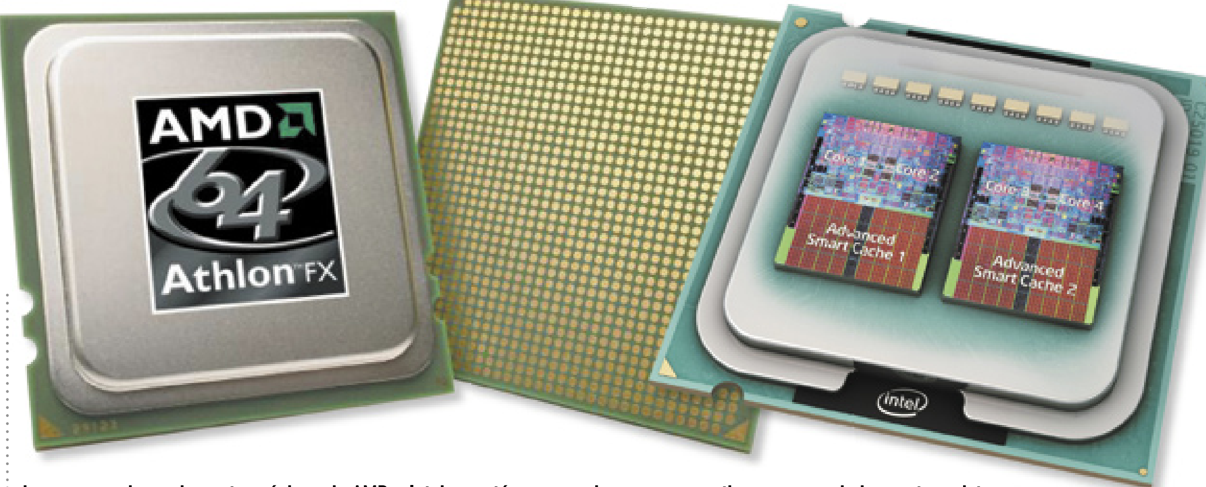
A riesgo de que el próximo año nos pidas cuentas, te contamos qué trae la tecnología para 2007. La mayoría son proyectos largamente esperados, con otros te sorprenderás, y con algunos nos hemos atrevido a hacer nuestros vaticinios. Esperemos que no se queden en promesas sin cumplir.

Índice de novedades 2007

La evolución de los procesadores y la tecnología inalámbrica

Los avances en hardware

Las compañías de desarrollos tecnológicos y los organismos encargados de velar por los estándares del mercado, anuncian para 2007 pequeños avances en sus proyectos –algunos muy esperados– que suponen grandes pasos para el usuario. Los procesadores de cuatro núcleos, los avances en investigación de tecnologías híbridas o las mejoras en la comunicación inalámbrica son cuestiones demandadas por un mercado que parece que durante el año próximo obtendrá su respuesta.



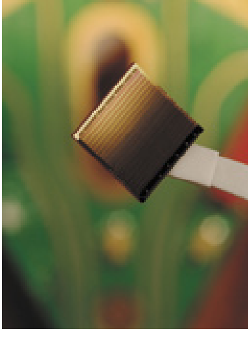
Los procesadores de cuatro núcleos de AMD e Intel ya están preparados para convertirse en unos de los protagonistas del próximo 2007. Los dos prometen más capacidad en el procesamiento de datos para trabajar con aplicaciones multitarea.

Llegan los cuatro núcleos

Microsoft lanza un nuevo sistema operativo, HP presenta ordenadores de sobremesa con aplicaciones profesionales sofisticadas, las cámaras digital es cada vez trabajan con más megapíxeles, pero... ¿hasta qué punto el corazón de un equipo está preparado para soportar todas estas emociones? El procesador es uno de los encargados de bombear la energía con la suficiente rapidez para que el resto de los sistemas no sufran un colapso. En esto están trabajando Intel y AMD. Mientras que durante 2006 los protagonistas fueron los de doble núcleo, la clave para el próximo año son los procesadores de cuatro núcleos.

AMD ya ha confirmado que tiene listo su procesador para servidores x86. Se trata de una evolución de AMD Optaron, fabricado utilizando tecnología de procesos de silicio sobre aislante de 65 nm, que logra cuatro núcleos de procesamiento en un único bloque de silicio. El objetivo es poder ofrecer un mejor funcionamiento térmico y un aumento en las capacidades de rendimiento por vatio.

En lo que tiene que ver con los usuarios, AMD también dará un paso más en 2007 que va en la misma dirección. Para ello ya ha anunciado la próxima disponibilidad de la plataforma FX de cuatro núcleos con Arquitectura de Conexión Directa de Doble Socket (DSDC), indicada para ordenadores de sobremesa con los que se quieran aprovechar las mejoras que trae Windows Vista Ultimate. Se trata de Athlon 64 fX-70.



Las tecnologías híbridas ganan terreno. Un ejemplo es el proyecto de Intel para el desarrollo de un chip que emplea el silicio y la luz láser.

En esto se adelantó Intel, que a finales de 2006 puso a disposición de los usuarios sus Intel Core 2 Extreme e Intel Xeon 5300, de cuatro núcleos. El primero para ordenadores de sobremesa y el segundo para servidores. A principios de 2007 estarán listos Intel Core 2 Quad e Intel Xeon de bajo voltaje.

Por otra parte, esta misma compañía ha anunciado el desarrollo de un chip híbrido que emplea el silicio y la luz láser. El resultado es la posibilidad de transmitir información a la velocidad de la luz, es decir, a unos 300.000 kilómetros por segundo. La investigación se ha llevado a cabo en la Universidad de California, Santa Bárbara, y aunque está confirmado su diseño desde la propia compañía, todavía queda un largo camino por recorrer antes de su aplicación en el mercado comercial, ¿será durante el año 2007?

Alargar las distancias

La tecnología inalámbrica gana adeptos. Sus cualidades están más que demostradas y sus ventajas, sobre todo a la hora de eliminar los cables, reconocidas. Aunque aún siguen existiendo ciertos recelos sobre el tema de la seguridad, lo cierto es que tan sólo son eso, recelos. El usuario ahora se preocupa por el aumento en la velocidad de las transmisiones y por poder emplear esta tecnología entre equipos que se encuentren a mayor distancia.

Hace varios años que los estándares WiFi 802.11 a, b y g están disponibles. Aunque parezca que prácticamente acaban de llegar, lo cierto es que se lleva trabajando en ellos desde 1999, y continúan los proyectos que tratan de mejorarlos.

El año 2007 será el momento en que 802.11n empezará a estar operativo, pero con restricciones. Según el IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos) durante los próximos meses se elaborará un borrador que tendrá que ser ratificado en 2008. Sin embargo, los que no pueden esperar ya pueden comprar dispositivos compatibles con el estándar 802.11 Draft (Borrador), como el router inalámbrico Asus WL-500W Super Speed N o el adaptador USB D-Link DWA-142.

Estándares WiFi

	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n
Año	1999	1999	2003	2007
Frecuencia de trabajo	5 GHz	2,4GHz	2,4 GHz	2,4 GHz o 5 GHz
Transmisión de datos (estándar)	25 Mbps	6,5 Mbps	25 Mbps	200 Mbps
Transmisión de datos (máxima)	54 Mbps	11 Mbps	54 Mbps	540 Mbps
Alcance (aproximado)	50 metros	100 metros	100 metros	250 metros


Ya están listos los primeros dispositivos compatibles con el borrador 802.11n.

Nuevos sistemas operativos y auge de las aplicaciones online

El software más esperado

"Y con Vista llegó una nueva era para el PC". Esto es lo que parece anunciarse con el nuevo sistema operativo de Microsoft, tan traído y llevado durante los últimos dos años. Tras numerosos aplazamientos en la fecha de lanzamiento y comercialización, se ha anunciado que las versiones para usuarios estarán en las tiendas el 30 de enero. Pero no es el único que inaugura sistema operativo en 2007, ya es oficial que Mac OS X 10.5 Leopard llega durante la primera mitad del año.

Ediciones de Windows Vista

Windows Vista se venderá en varias ediciones distintas, que variarán incluso entre países, dependiendo de las características de cada uno. Las que podremos adquirir en España, a falta de comprobar si será necesario modificar alguna versión para hacerlas compatibles con la legislación europea, son las siguientes:

Windows Vista Home Basic	La edición básica para los consumidores. No es tan simple como la versión Starter para economías emergentes, pero carece de algunas opciones de las versiones superiores.	Precio actualización:* 99,95 $	Precio programa:* 199,00 $
Windows Vista Home Premium	Es la versión principal para consumidores, con Aero, sistema Media Center y funciones de Tablet PC.	Precio actualización:* 159,00 $	Precio programa:* 239,00 $
Windows Vista Business	La versión principal para el entorno empresarial. Añade a otras opciones el poder conectarse a dominios.	Precio actualización:* 199,00 $	Precio programa:* 299,00 $
Windows Vista Enterprise	Sólo está disponible para los suscriptores de un contrato Microsoft Software Assurance. Incluye el sistema de cifrado BitLocker y VirtualPC Express.	Solo venta por volúmenes	Solo venta por volúmenes
Windows Vista Ultimate	La versión que lo incluye todo. En ella encontrarás la combinación de funcionalidades del resto de ediciones.	Precio actualización:* 259,00 $	Precio programa:* 399,00 $

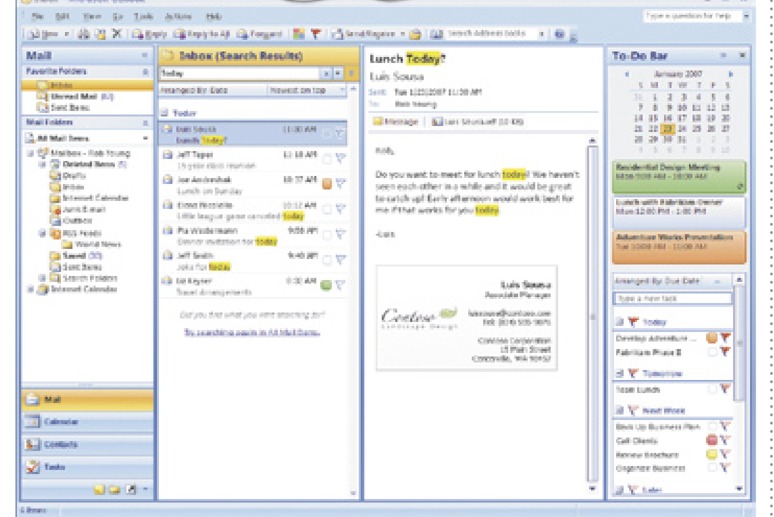
* Precios en Estados Unidos, los de España están pendientes de confirmación.

El gran año de Microsoft…

… o al menos, eso anuncian a "bombo y platillo" los responsables de la compañía, sobre todo los del área de desarrollo de Windows Vista. El sistema operativo que tanta expectación ha levantado ya está aquí, bueno, exactamente las versiones para consumidores -Starter, Home Basic y Home Premium- se podrán comprar el 30 de enero. Las de empresas -Business, Enterprise y Ultimate- sí están disponibles desde el 30 de noviembre.

Lo que ofrece Vista ya se ha contado en innumerables ocasiones: seis versiones que se adaptan al usuario, con un interfaz más intuitivo, y unas prestaciones que se ajustan a lo que ahora hace una persona con su ordenador (más tiempo de conexión a Internet, manejo de archivos multimedia…). Algo ligeramente diferente a lo que se dedicaba en 2001, momento en el que se lanzó Windows XP.

Otra de las apuestas fuertes de la compañía de Redmond es 2007 Microsoft Office System. Eclipsada en parte por Vista, pero también llamando la atención, esta suite de ofimática también destaca por sus capacidad de adaptación al usuario. También estaba anunciada para 2006, pero se retrasa hasta 2007.



Está previsto que la suite 2007 Microsoft Office System llegue el próximo año.

Mac se renueva

La compañía de la manzana tiene preparada la sexta versión de su sistema operativo: Mac OS X Leopard. Llega en primavera. Durante su presentación, Steve Jobs, presidente de Apple, hizo un guiño a los de Redmond al afirmar: "Mientras Microsoft intenta copiar la versión de Mac OS X que lanzamos hace unos años, nosotros damos un nuevo salto adelante con Leopard", en una clara alusión a Vista.

Dejando a un lado estos "piques", lo más novedoso de Leopard son las capacidades Time Machine y Space. La primera permite trasladarse hacia atrás en el tiempo para que el usuario, si se arrepiente, pueda recuperar archivos con contenidos digitales que haya borrado. Con Space es posible agrupar determinadas aplicaciones que se vayan a utilizar durante una tarea, y saltar de una a otra pulsando, simplemente, una tecla o haciendo clic en el ratón. De nuevo, un sistema operativo que se adapta a lo que el usuario necesita.

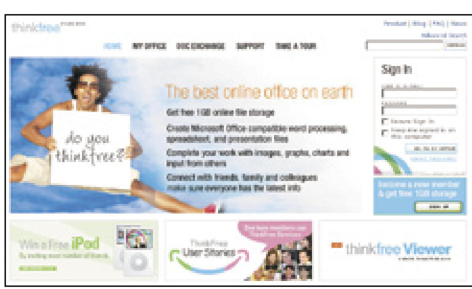


Apple renovará su sistema operativo con Max OS X Leopard.

Aplicaciones web

¿Servicios de Internet o sofware online? Lo que se ha dado en llamar aplicaciones web son un conjunto de herramientas que funcionan de manera similar a un correo web, es decir, para acceder a ellas no es necesario instalar nada en el ordenador, simplemente están en la Red. Su presencia aumenta, sobre todo por la comodidad que supone poder utilizarlas desde cualquier equipo con conexión a Internet. Lo único que se necesita es identificarse como usuario y, de este modo, entrar en la versión personalizada de una determinada aplicación de la misma forma –y recurriendo al mismo ejemplo– que se hace con el correo web.

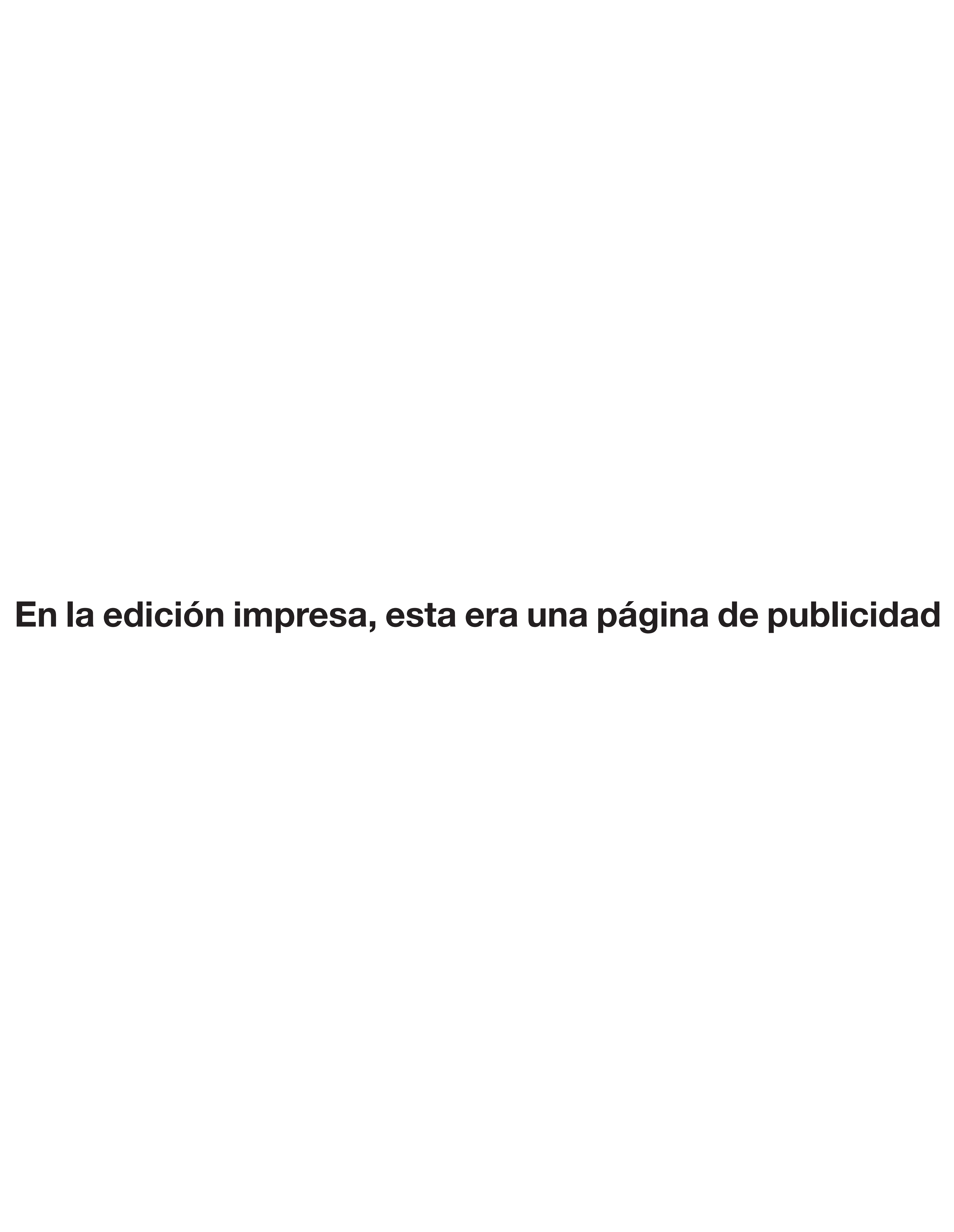
Iniciativas de este tipo ya existen desde hace tiempo, la clave del próximo año está en saber quién se va a hacer con este mercado emergente. Microsoft se ha dedicado durante el año 2006 mejorando todas sus herramientas Live, y Google no para de incluir nuevos servicios, como **docs.google.com**.



Las aplicaciones online ganan terreno, y Google también se ha fijado en ellas.

Y esto es sólo lo que están haciendo los grandes, existen proyectos como el del procesador de textos **www.thinkfree.com**, o la suite de ofimática **www.zoho.com.** ¿Qué más traerá 2007?




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Televisión en Internet, e Internet en el móvil

La nueva Web

Según la última encuesta del INE (Instituto Nacional de Estadística) sobre equipamiento y uso de las nuevas tecnologías, realizada entre marzo y junio de 2006, el 39% de los hogares españoles cuenta con acceso a Internet, frente a la media del 48% en la Unión Europea; y el 29% tiene conexión de banda ancha, 23% en la UE.

Para 2007 las perspectivas de crecimiento del mercado de Internet en España se reducen con respecto a 2006. Mientras que este año experimentó un incremento del 8,5%, el que viene se quedará en el 7,6%, según la consultoría PricewaterhouseCoopers. Sin embargo, los cambios que va a experimentar la Red durante los próximos meses, y de los que ya se ha avanzado algo en el último año, hacen esperar que se inicie una nueva etapa, ¿volverá España a quedarse en el furgón de cola?

El vídeo, futuro de la Red

Los vídeos en Internet en todas sus versiones parece que van a marcar –de hecho, ya han empezado a hacerlo– el futuro de la Web durante el próximo año. Diego Semprún, director comercial y de marketing de Nielsen//NetRatings (empresa dedicada a la medición de audiencias e investigación de mercados en Internet), afirma que ahora le toca al mercado español: "a finales de 2007 todo aquel que tenga capacidad de producir contenidos en vídeo con un cierto nivel estará en Internet". Con esto se refiere a empresas especialistas en la creación de contenidos dentro del sector de la televisión y el cine. Es decir, la televisión en Internet y para Internet, en la que no sólo se pueda acceder a una duplicación de la programación de la televisión convencional, también con programas hechos específicamente para el medio web. "El caso del anuncio publicitario Amo a Laura es un ejemplo de lo que es capaz de conseguir un contenido creado específicamente para la Red, y con calidad. No hay más que imaginar lo que eso significaría si se aplicara, por ejemplo, a una serie de ficción".



En España ya hay varios servicios de televisión en el móvil. Para acceder a ellos se necesita un terminal 3G.

Este "boom" audiovisual dará pie a la proliferación de un tipo de publicidad online que utilice también el soporte de vídeo, y no se quede en texto e imágenes planas. El crecimiento de este sector está siendo imparable desde el año 2004, y no para. Durante el primer semestre de 2006 la inversión en publicidad interactiva en España ha sido de 126,25 millones. Lo que supone un incremento del 91,37% con respecto al mismo periodo del año anterior, según la asociación IAB Spain. Unas cifras aplastantes que seguramente seguirán en aumento con la llegada de la televisión a Internet, de la que Semprún espera un fuerte crecimiento el próximo año.

Uno de los factores que intervendrá en ello será la proliferación del IPTV (Internet Protocol Television), un protocolo basado en el videostreaming, y que utiliza la banda ancha. Sin embargo, no todo son flores. La infraestructura ADSL en España no es capaz de soportar la demanda, es decir, las velocidades de descarga y navegación no son las que aseguran las operadoras. Sin ellas, ver la televisión en Internet se convierte en una ardua tarea que se ralentiza demasiado. Y eso, sin hablar de los precios. La CMT (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones) anunció a finales de noviembre una bajada en el coste de los servicios de contratación de ADSL, pero... el usuario deberá mirar con cuidado la letra pequeña porque no todo es tan bueno como parece.

Mismo medio, nuevos soportes

El medio Internet no sólo avanza posiciones a través del ordenador. El acceso a él desde otros soportes gana adeptos, y el teléfono móvil es uno de ellos. El siguiente paso es la televisión en el móvil, ligada hasta ahora a la conexión a Internet, y que es posible desde la implantación del estándar UMTS, algo así como la banda ancha móvil, y para lo que es necesario contar con un terminal 3G. Ya existen varias experiencias en nuestro país, como la serie "Supervillanos", de Orange, formada por 40 capítulos de 4,2 MB cada uno que se pueden descargar de la web de esta compañía. O la propuesta televisiva de Vodafone, "Fashion TV", un canal de moda para los clientes de Vodafone life!

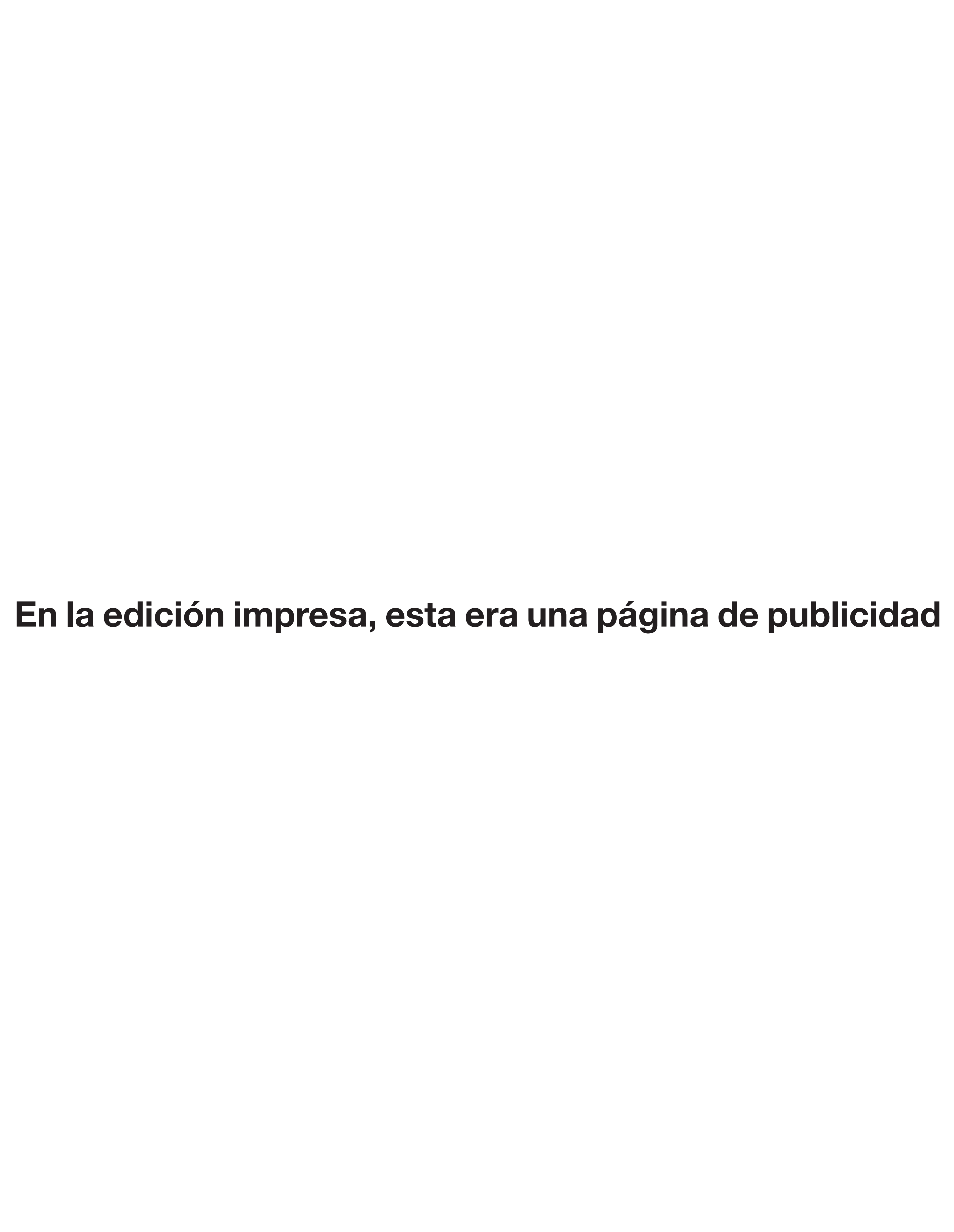
Sin embargo, la tecnología va más allá, y Alcatel y Archos ya han desarrollado para Europa un dispositivo multimedia portátil compatible con Banda-S (2,2 GHz), que permite la retransmisión de televisión móvil. Empezará a comercializarse a finales de 2007.

El vídeo en todas sus formas –televisión, anuncio publicitario, streaming...– será uno de los protagonistas de Internet durante el año 2007, y también se colará en los móviles.


El anuncio publicitario "Amo a Laura" es un ejemplo de cómo un contenido creado para Internet puede tener un gran éxito.



Los dispositivos móviles con acceso a servicios de televisión empiezan a proliferar. Falta que las tecnologías sean más asequibles.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

La Ley de la Administración Electrónica y el DNIe

El año de la identidad digital

En marzo del año pasado comenzó a expedirse el DNIe (DNI electrónico), y a finales de 2006 se han alcanzado los 100.000 documentos de este tipo puestos en circulación en España. La Ley para el Acceso Electrónico de los Ciudadanos a las Administraciones Públicas está en proceso de aprobación, y estará lista para 2008. Dos iniciativas de las que nos estamos haciendo eco los medios de comunicación, y que se prevé que para 2007 reciban el impulso definitivo para su implantación, pero... ¿hace los deberes España para aprobar el próximo curso la asignatura de la eAdministración? Según un estudio realizado por la consultoría Campgemini, para la Comisión Europea, sobre servicios públicos por Internet: "España se encuentra en una posición media en Europa, con países como Italia y Francia por encima, y Alemania y Holanda por debajo".



Para utilizar el DNIe en Internet es imprescindible contar con un lector de tarjetas criptográficas compatible con unos determinados estándares. En la tienda online del fabricante C3PO (www.c3po.es) los tienes de todo tipo: desde teclados que ya lo integran por un precio de 40 € hasta lectores con conexión PCMCIA o USB.

La Administración Electrónica

La primera impresión es que aprueba con nota, pero aún queda mucho por hacer. Según el Ministerio de Administraciones Públicas, el 47,3% de los internautas españoles, es decir, 8,3 millones de ciudadanos ha contactado alguna vez con los servicios del Gobierno a través de la Red durante el tercer trimestre de 2006. Para este año uno de los objetivos principales es seguir dando forma a la Ley para el Acceso Electrónico de los Ciudadanos a las Administraciones Públicas, para abreviar: la Ley de la Administración Electrónica. Hace pocas semanas se aprobó el proyecto de ley en el que se afirma que esta normativa tiene como objetivo garantizar el derecho de los ciudadanos a relacionarse con las Administraciones Públicas a través de medios electrónicos. Según los planes del Gobierno, en 2008 estarán listos todos los servicios electrónicos de la administración central, y en el año 2010 los de las autonómicas y locales.

Con esta legislación se garantiza "el acceso a los servicios públicos a través de Internet, el teléfono móvil, la televisión o cualquier otro medio electrónico que pueda aparecer en el futuro", según el propio Ministerio. Además se podrá consultar el estado de tramitación de los procedimientos que se tengan en marcha, y no tener que presentar papeles que ya estén en poder de las administraciones.

A partir del momento en que entre en vigor la normativa las comunicaciones electrónicas tendrán la misma validez jurídica que las que se realizan en papel, y realizar un trámite o recibir información a través de Internet o un teléfono tendrá la misma validez que de la forma tradicional.

Ciudadanos en la Red

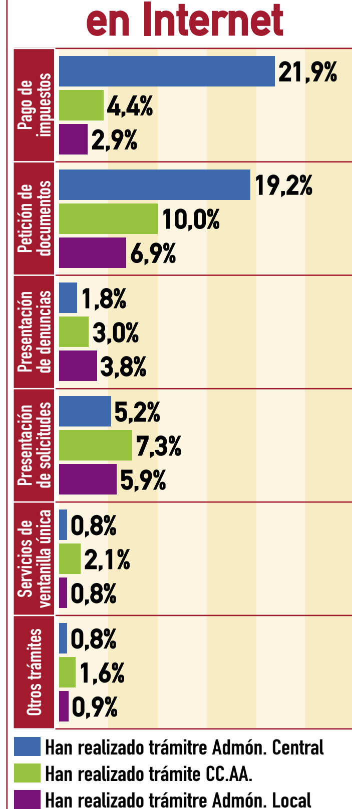
Para que esto sea posible en algunos de los trámites será necesario contar con un documento de identidad digital, el DNIe. Los primeros empezaron a expedirse en Burgos en abril, durante la fase piloto. Antes de que acabe 2006 ya son 22 las provincias donde el ciudadano puede realizar este trámite: en todas las de Castilla y León, Cantabria, Galicia, Asturias, Aragón, La Rioja, Navarra, Canarias, Ceuta y Melilla. La implantación en el resto de España se irá haciendo de manera paulatina, y a principios de 2008 será posible solicitar el DNIe en cualquier ciudad. Este documento de identidad digital está formado por un soporte físico que contiene medidas de seguridad que lo protegen. Por ejemplo, se ha fabricado con policarbonato y está forrado con varias láminas que no pueden manipularse sin destruirlo, emplea técnicas de impresión con tintas invisibles e imágenes codificadas.

Sin embargo, la clave está en el chip que permite hacer las gestiones a través de Internet y usar la firma electrónica. Este chip se puede activar o no, según quiera su propietario y siempre que éste sea mayor de edad, tiene un procesador de 18 KB y una memoria de 32 KB. Cuenta con dos certificados que garantizan en todo momento la seguridad de la información electrónica, que es la misma que la que figura en el soporte físico: datos del titular, firma manuscrita digitalizada y huella dactilar, además de las claves personales.

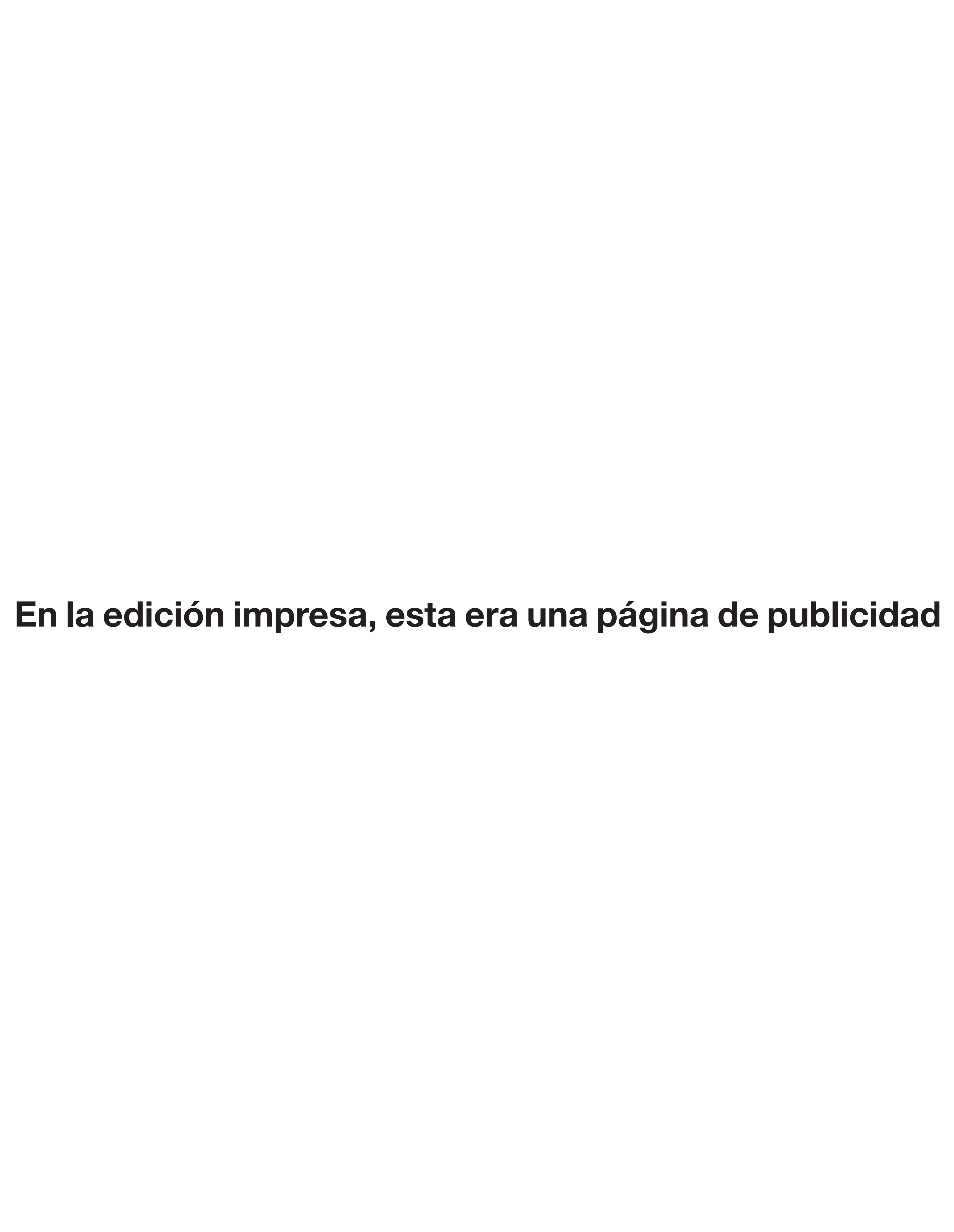
Para usar el DNIe no sólo es necesario contar con este documento y que la Administración ofrezca servicios electrónicos, también hay que contar con un lector de tarjetas criptográficas compatible. ¿Son quizá demasiados factores para que este documento empiece a usarse de manera normalizada? Sin olvidar lo reticentes y desconfiados que somos los españoles cuando se trata de que nuestros datos circulen "por vete tú a saber dónde".



Jordi Sevilla, entonces ministro de Administraciones Públicas, entregó en abril el primer DNIe a la empresaria burgalesa Ana Isabel Vicente.



El pago de impuestos es, con diferencia, la gestión que más realizan los españoles a través de Intenet.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

HD DVD y Blu-ray, frente a frente

Llega la alta definición

Alta definición. Dos palabras que parece que van a marcar el tiempo de ocio en el hogar durante los próximos años, y que en 2007 van a recibir el impulso definitivo en España. Dos palabras que van a dar el pistoletazo de salida a lo que se puede denominar la segunda revolución multimedia. Detrás de ellas están dos formatos en alta definición. Uno establecido para EE.UU., el 720p (1.280 píxeles x 720 líneas x 50 frames por segundo), y otro para Europa, el 1.080i (1.920 x 1.080 líneas x 25 frames por segundo). El objetivo es conseguir la alta definición plena, que se define con el estándar 1.080p (1.920 x 1.080 líneas x 50 frames por segundo). Una vez alcanzado esto el mayor problema que se presenta es ¿dónde y cómo disfrutarlo?

Ya están listos los soportes

El asunto del soporte está casi solucionado con Blu-ray Disc y HD DVD, ambos prometen más capacidad y calidad que los DVD, y están apoyados por diferentes consorcios que mantienen una contienda entre ellos por saber quién acabará dominando el mercado. Cada uno de estos consorcios aglutina a distintos fabricantes y productoras de cine y música, y al frente de cada uno de ellos están dos de los pesos pesados de la industria de la electrónica e informática de consumo: Sony (Blu-ray Disc) y Toshiba (HD DVD). Desde Sony afirman que su propuesta de alta definición es una nueva tecnología, mientras que el HD DVD sólo es una evolución del DVD. Desde Toshiba, Pablo Romero, director de marketing, explica: "existe una organización encargada de trabajar sobre los nuevos formatos de vídeo –DVD Forum– y son otros los que han decidido ir por su cuenta". En cualquier caso, será el usuario el que al final se decante por una u otra en una batalla que se presenta similar a la que mantuvieron VHS y Beta. Al final, los dos perdieron cuando apareció el DVD.

Dejando a un lado los enfrentamientos entre grandes corporaciones, los dos soportes son bastante similares. No hay más que echar un vistazo al cuadro de características para ver que, casi, lo único que les diferencia es la capacidad del disco. La tecnología que ambos emplean es la misma –el láser azul–, y los sistemas de vídeo y audio compatibles son los mismos.

Pero no sólo se necesita un disco capaz de almacenar estos contenidos en alta definición, también el reproductor y la pantalla adecuados, con el consiguiente desembolso de dinero. Toshiba ha empezado a comercializar reproductores para HD DVD a mediados de diciembre, por lo que le lleva la delantera a Sony. Ésta, de momento, prevé que para mediados del próximo año pondrá en las tiendas los primeros reproductores de Blu-ray Disc. La apuesta fuerte de esta compañía para impulsar su soporte es Play Station 3, que llegará a España en marzo de 2007 e incluye un lector para estos discos, mientras que Xbox 360 se decanta por HD DVD.



Blu-ray es un nuevo desarrollo de Sony, que ha recibido el apoyo de una parte de la industria del ocio y la informática.



¿Dónde están los contenidos?

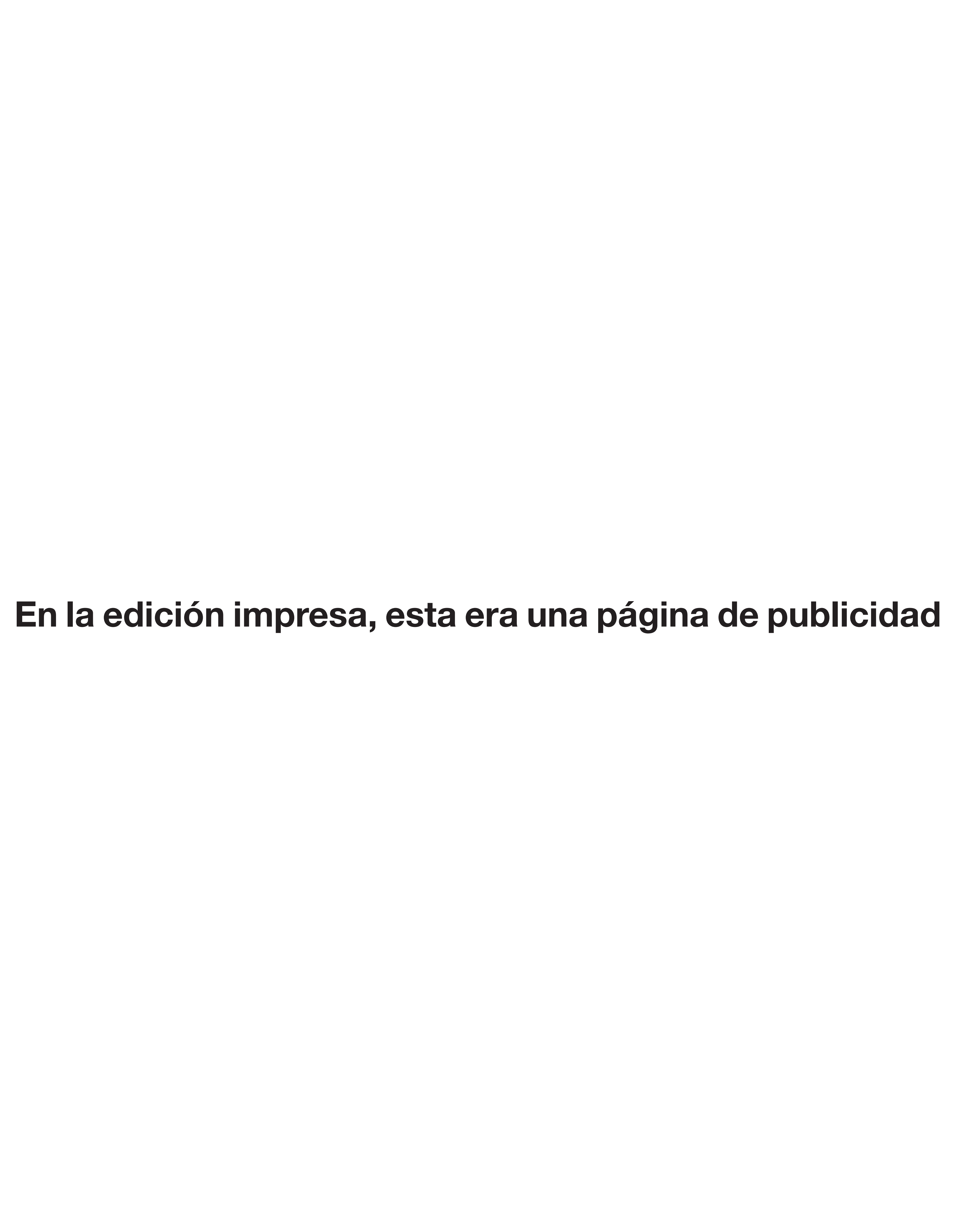
Tanto Toshiba como Sony tienen todo bien atado para que sus propuestas no se queden sólo en eso, y los usuarios puedan empezar en seguida a disfrutar de contenidos en alta definición. Ambos han anunciado la inminente disponibilidad de títulos como Million Dollar Baby, King Kong, El Pianista o Volver, en el caso de HD DVD; o El Código da Vinci, Kill Bill, Ice Age o El Quinto Elemento, para Blue-ray. Pero... ¿qué pasa con la emisión de contenidos en alta definición en televisión?

La HDTV (High Definition Television, televisión en alta definición) no parece despertar mucho interés entre los encargados de generar estos contenidos en España, más ocupados en la TDT (televisión digital terrestre) y en llegar al 2010 con los deberes cumplidos para el "apagón analógico". Además, el ancho de banda para su transmisión también es "escaso" por lo que el año que viene no ofrece grandes expectativas sobre la televisión en alta definición, y habrá que conformarse con alquilar películas o comprarlas en Blu-ray o HD DVD.

HD-DVD es el soporte de alta definición que cuenta con el respaldo de DVD Forum.

Los nuevos formatos de disco óptico frente al DVD

			
Capacidad	4,7 GB (una capa); 8,5 GB (doble capa)	15 GB (una capa); 30 GB (doble capa)	25 GB (una capa); 50 GB (doble capa)
Longitud de onda	650nm (láser rojo)	405nm (láser azul)	405nm (láser azul)
Apertura numérica	0,60	0,65	0,85
Tasa de transferencia de datos	11,08 Mbps	36,55 Mbps	36 Mbps
Códecs de vídeo	MPEG-2	MPEG-2, AVC MPEG-4, VC-1	MPEG-2, AVC MPEG-4, VC-1
Códecs de audio obligatorios	PCM lineal, Dolby Digital	PCM lineal, MLP (True HD), Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS, MPEG Audio	PCM lineal, Dolby Digital, DTS
Códecs de audio opcionales	DTS	DTS HD	Dolby Digital Plus, Dolby True HD, DTS-HD Master Audio
Sistemas de vídeo	720 píxeles x 480 líneas (NTSC); 720 píxeles x 576 líneas (PAL)	1.920 píxeles x 1.080 líneas	1.920 píxeles x 1.080 líneas


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los "cacharros" más esperados

Nuevos gadgets electrónicos

El rumor se ha convertido en realidad. El tan traído y llevado reproductor de MP3 de Microsoft ya está aquí. Bueno, no exactamente, está en Estados Unidos porque su llegada a España y Europa todavía no tiene fecha, aunque desde la compañía esperan que sea durante 2007. Los más intrépidos, y viajeros, pueden hacerse con uno de ellos si se acercan al continente americano por 249,99 $, lo que al cambio no llega a los 200 €.

Un proyecto, no un MP3

Zune no es un reproductor, es un proyecto. Es lo que desde Microsoft quieren transmitir. No se limita a ser un dispositivo multimedia –además de MP3, también reproduce vídeos y se pueden ver fotos–, sino un conjunto de servicios que promete hacer más fácil disfrutar de los momentos de ocio digital portátil. Además, del "cacharro" propiamente dicho, Zune es una página web y un software de gestión de archivos multimedia. Nada nuevo, pero sí un claro ejemplo de cómo una gran compañía puede imitar a otra –en este caso a Apple– y no por ello dejar indiferente al público sino, al contrario, levantar una gran expectación. Claro, se trata de Microsoft y de su primera incursión en el mundo de la música portátil.



Durante 2006 la tecnología GPS empezó a integrarse en los ordenadores de bolsillo, el año que viene es el de los teléfonos móviles, como el modelo Toshiba T903.

Desde mediados de año los rumores sobre el desarrollo de este producto se empezaron a intensificar, sobre todo en la Red, lugar donde algunos se dedicaron a proponer los posibles diseños de Zune. Y no andaban desencaminados, el parecido con iPod seguramente no sea fruto de la casualidad. Si algo funciona tan bien, ¿por qué no tratar de imitarlo?

Aunque existen algunas diferencias entre ellos. Zune tan sólo se comercializa con un disco duro de 30 GB, aunque es de suponer que en un futuro existirán más capacidades entre las que elegir; la pantalla es de tres pulgadas, y cuenta con conexión WiFi. Además, no se han olvidado de la radio –una de las carencias más llamativas de iPod–. Cuenta con un transmisor FM e incorpora tecnología RDS, es decir, en la pantalla se pueden consultar datos como el título de una canción o su autor. Otro aliciente de Zune es su conectividad con la consola Xbox 360.



Zune no es sólo un reproductor de MP3, es la primera incursión de Microsoft en el mundo de la música. El proyecto incluye software y tienda online.

Microsoft se pasa a la música con Zune –que se vende en EE.UU. desde mediados de noviembre, y se espera que llegue a Europa durante 2007–, y se rumorea que Apple hará su primera incursión en la telefonía móvil.

El retraso de su llegada a España tiene que ver con la firma de convenios con las productoras de música, según explica Oscar del Moral, jefe de producto de dispositivo y entretenimiento de Xbox 360. En Estados Unidos su lanzamiento es más fácil porque es una sola región en la que se gestionan los derechos de autor. En Europa todo se complica: hay que tramitarlo localmente con cada uno de los países. Lo dicho, Zune es un rumor que se ha convertido en realidad, aunque aquí tengamos que esperar para verlo, como mínimo, hasta el año que viene.

Los secretos de Apple

Otro cuchicheo del que se ha hecho eco la Red es la posibilidad de que Apple diseñe un teléfono móvil, al que se ha bautizado por aclamación popular como iPhone. Sin embargo, sólo son especulaciones. Desde la compañía prefieren eludir el tema, ¿aquí valdrá eso de "el que calla otorga"?

Dejando a un lado las especulaciones, lo cierto es que se espera con expectación MacWorld Expo, a principios de 2007. En esta reunión, lo que sí se sabe con certeza, es que Apple presentará iTV (de momento, un nombre clave), del que Steve Jobs ya habló de manera oficial el pasado mes de septiembre, y que anunció que empezaría a comercializarse el primer semestre del año. Se trata de un dispositivo para conectar el iPod o un ordenador Mac a un televisor y, de esta forma, poder ver los vídeos que se descargan de iTunes a un tamaño mayor. Lo que ya se sabe de iTV es que cuenta con puerto HDMI, vídeo por componentes y dos de audio. Además, emplea tecnología inalámbrica 802.11, Ethernet y conexión USB 2.0. Para completar sus características se le ha añadido un mando a distancia que permite manejar este dispositivo de la misma forma que si fuera un reproductor de DVD.



El presidente de Apple, Steve Jobs, habló por primera vez de iTV el pasado mes de septiembre. Empezará a comercializarse el primer semestre de 2007.

Nueva generación de consolas y explosión de los juegos online

La gran batalla por el ocio

Se veía venir. Los videojuegos se van a convertir en la primera forma de entretenimiento o, al menos, esta es la conclusión a la que ha llegado la consultoría PricewaterhouseCoopers en su estudio “Global Entertainment and Media Outlook”. Según este informe, durante 2007 este sector experimentará un crecimiento mundial del 18,4%, un porcentaje muy por encima de la media del mercado del ocio que subirá un 6,6%. La llegada al mercado de las consolas Wii y PlayStation 3, tan esperadas, va a contribuir a esta evolución. En 2005 el incremento fue del 5,5%, y en 2006 ya alcanzó el 15%.

Tras varios retrasos, Play Station 3 estará en España el mes de marzo de 2007. Wii está aquí desde diciembre, y a Xbox 360 se le podrá añadir un lector de HD DVD.

¿Quién lleva el mando?

Hace más de diez años que Sony lanzó la primera PlayStation, fue en 1994. Desde entonces la tecnología ha dado pasos de gigante, sobre todo en comunicación inalámbrica, y ha desarrollado nuevos sistemas que han obligado a esta empresa, y a muchas otras, a renovar sus productos y dotarles de nuevas funcionalidades. En el año 2000, la segunda versión de PlayStation incorporaba un reproductor de DVD, y en 2007 PlayStation 3 promete comenzar una nueva era en el entretenimiento digital en casa, según palabras de Ken Kuratagi, presidente y CEO de Sony Computers Entertainment. Habrá que ver lo que ocurre en marzo, fecha prevista para su llegada a España. Sin embargo, ya no está sola, y tiene frente a sí a dos duros competidores que le van a poner las cosas difíciles. El año pasado fue Xbox 360, de Microsoft, la consola que se convirtió en el nuevo centro de entretenimiento en los hogares. Para 2007 ha anunciado “nuevos aires” con la incorporación de periféricos inalámbricos y, sobre todo, la posibilidad de añadir a la consola un reproductor de alta definición que utiliza la tecnología HD DVD, y compatible con el resto de soportes DVD.

La tercera versión de PlayStation 3 no estará lista para su venta en España hasta marzo de 2007. Le llevan la delantera Xbox 360 (2005) y la nueva Wii (a la venta desde el mes de diciembre).

PlayStation 3, por su parte, incorporará un lector de Blu-ray, el otro formato en alta definición en discordia y del que Sony es su mayor abanderado. La compañía confía en que las ventas de la nueva versión de su consola garanticen a Blu-ray un lugar en otros productos de la industria, como los ordenadores o los televisores, mercados de los que Sony se lleva buena parte de las ventas.

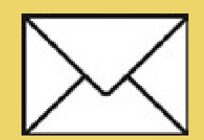
Otro frente al que tendrá que plantar cara, aunque de manera diferente, es el que ha levantado Nintendo con Wii, a la venta desde el 9 de diciembre. Esta compañía ha optado por comenzar con una “Revolución” –nombre clave de su consola hasta que se la bautizó definitivamente como Wii–, y desvincularse de los productos que ofrecen Sony y Microsoft. Su consola de sobremesa no cuenta con reproductor de discos de ningún tipo, pero sí con un mando que permite al jugador no sólo llevar las riendas de lo que hacen sus personajes, sino convertirse en el propio personaje ya que es capaz de reconocer los movimientos reales de las personas. Una forma diferente de jugar que enganchará a más de uno, de hecho, en Nintendo prevén que cuando acabe la campaña navideña se hayan vendido cuatro millones de unidades de Wii. Por lo que 2007 se presenta bastante jugoso para esta compañía, según sus previsiones.

Los juegos online empiezan a proliferar en todas sus versiones, incluso para consolas. Uno de los lanzamientos para el año próximo es Halo 3, para Xbox 360.

En versión online

Pero muchos “jugones” no se limitan a colocarse delante de la pantalla y esperar a ver qué les ofrece la consola o el PC. Según aDeSe (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento), en el momento de adquirir un título el 28,8% de los usuarios de videojuegos en España consideran importante que ofrezca la posibilidad de jugar online. La clave está en que pueden relacionarse con otras personas, tanto conocidas como desconocidas, y el juego deja de ser algo individual para pasar a ser una actividad compartida. La inclinación de los usuarios a interactuar con personas con sus mismas aficiones a través de Internet está teniendo un éxito sin precedentes en la Red –véase Flickr o YouTube–, por lo que la conclusión lógica es pensar que los juegos online en los que se comparten experiencias y, sobre todo mucha diversión, se conviertan en uno de los protagonistas del tiempo de ocio durante 2007.

Sin embargo, existen inconvenientes técnicos que ponen zancadillas a esta forma de jugar, como la velocidad y el bloqueo en las acciones de juego. Hay usuarios que todavía carecen de la banda ancha suficiente para soportar el tráfico de datos que precisan las prestaciones gráficas de estos juegos. Por lo que todavía habrá que esperar a que se mejoren las condiciones técnicas. En ese momento el juego dará el salto definitivo a la Red.



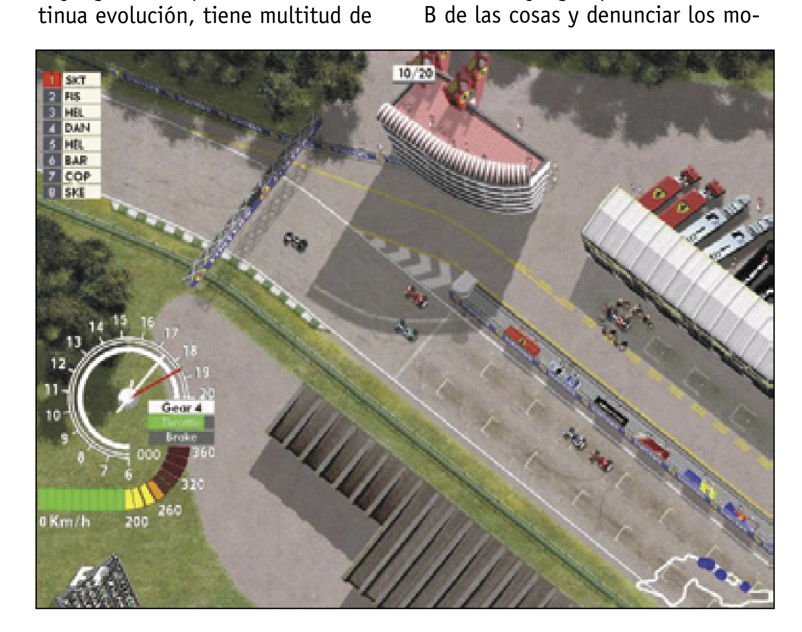
Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@axelspringer.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Juego online "made in spain"

Orencio Rodríguez

Hola, buenos días, estaba yo echando un vistazo al artículo "Juegos Gratuitos Multijugador", de la revista nº 46 y veo que no aparece un juego de "simulación deportiva de carreras", que se juega online, gratuito 100% y "made in Spain" llamado MiniRacingOnline (**www.miniracingonline.com**). El juego es completísimo, en continua evolución, tiene multitud de circuitos, coches y demás, aportados por la comunidad online. Se organizan campeonatos, etc. En definitiva, creo que reúne todos los requisitos indispensables para que por lo menos se le mencione. Gracias. Por cierto, no tengo ningún tipo de relación con los creadores del juego, simplemente me gusta mucho, y realmente me sorprendió que no apareciese.



Apoyo a Jorge Cortell

José Cornejo

Me parece mal que en estos tiempos donde se habla de libertad de expresión, aún así haya gente u organizaciones que atacan a personas por el simple hecho de denunciar irregularidades y atropellos de empresas por el simple hecho de ganarse unos dólares de más. Quiero hablarles de Jorge Cortell. Tal vez uds. lo conozcan por sus columnas en la prestigiosa revista Personal Computer & Internet. Así fue como lo conocí y seguía sus comentarios mes a mes, cuando hablaba de los peligros de la Red y de cómo el gobierno norteamericano espiaba coartando nuestras libertades. Incluso me inscribí en su blog para opinar. Pero anoche sábado, me encuentro con la desagradable sorpresa de que su blog estaba abajo, fuera de servicio por problemas judiciales.
Me parece absurdo que a una persona se le juzgue por decir el lado B de las cosas y denunciar los monopolios que se han alimentado de nuestros bolsillos durante décadas. Incluso se le coarte su libertad de expresión. Mientras en Internet circulan millones de páginas ofreciendo niños para relaciones pedófilas, prostitución ilegal, trata de blancas, spam, hasta armas y drogas, una página que cumple con la misión de informar y abrir un espacio abierto para opinar, un espacio libre para todos, es descaradamente cerrado por orden judicial.


Actualidad Cartas de los lectores
Los peligros ocultos de la Red XI. Neutralidad de la Red

Revista de Linux, ¿por qué no?

David Morán

Hola. Soy un lector asiduo lector de vuestra revista y me parece excelente, tanto en contenidos y como a calidad de los mismos. Dado esto quería proponeros que editarais una revista exclusivamente con contenidos acerca de Linux, para que usuarios sin conocimientos y principiantes empiecen manejarse en el área, ya que es una gran alternativa si quieres probar otros sistemas operativos distintos de Windows. Sé que en el mercado hay muchas revistas acerca de Linux, pero son algo caras y enfocadas más bien a usuarios intermedios-avanzados en este campo. Por esto sería de agradecer encontrar una a un precio relativamente bajo, con la calidad de la casa líder en ventas en España y con contenidos (en sus primeros números por supuesto) básicos para empezar a manejarse con Linux y, más tarde, aprender a dominarlo bien. A mi parecer es una propuesta interesante que seguro interesaría a muchos usuarios.

PCI allende los mares

Jorge Yunes

Mi nombre es Jorge y soy adicto a sus revistas, compro todas las que puedo (tengo la 35, 40 y 42). Las estoy coleccionando, pues realmente son de una calidad impresionante. Voy por cada puesto de diarios de mi ciudad preguntando ¿tienen Personal Computer? Realmente tienen un grupo de periodistas y expertos en cada temática, que me asombra que por solo 4 € (16 pesos argentinos) hagan tal producción periodística en español. No tengo más palabras que agradecerles el esfuerzo que hacen por producir materiales periodísticos tan interesantes.
¡En mi país, no hay nada! Todos los meses improvisan revistas y son puro chamullo digital, por ejemplo hay una revista reciente que se llama NEX IT y hace un par de meses intentaron seducir a los compradores con un artículo sobre los mejores notebooks y laptops del mercado. Lo que ellos no sabían era que yo me intereso mucho por ese tema y por lo tanto tengo algo de información. Les mandé una crítica constructiva que nunca publicaron.
En fin, lo único que quiero es animarles a que sigan haciendo este material de excelencia (me atrevería a decir único en español) para que muchos podamos aprender y crecer junto a las nuevas tecnologías.

Artículo sobre Blogia en la revista

Fernando Tricas

Hola, soy Fernando Tricas, miembro del equipo de Blogia. Este mensaje es para agradecer la aparición de nuestro sistema en el número 47 de la revista, en la comparativa de servicios gratuitos de creación de

blogs :). Consideramos el artículo un apoyo a los servicios de alojamiento hispanos y estamos muy contentos de haber sido seleccionados.
Hay un pequeño error en el artículo: dice que en nuestro sistema no se pueden alojar imágenes cuando esto ha sido posible desde casi el principio de la existencia del servicio (cuando tratamos de escribir un artículo, justo debajo aparece la


Blogia
Terra Blogs

posibilidad de subir e insertar una imagen). Además, el sistema ofrece integración con Flickr en el caso de que prefiramos alojar nuestras imágenes ahí. En cualquier caso, esto nos anima a tratar de hacer que este tipo de cosas sean todavía más fáciles de hacer, para que no pasen desapercibidas.
Finalmente, me pongo (nos ponemos) a vuestra disposición por si algún día queréis hacer algún otro artículo de este tipo o diferente, para resolver las dudas que pueda haber.

Un diseño web más avanzado

Juan Fajardo

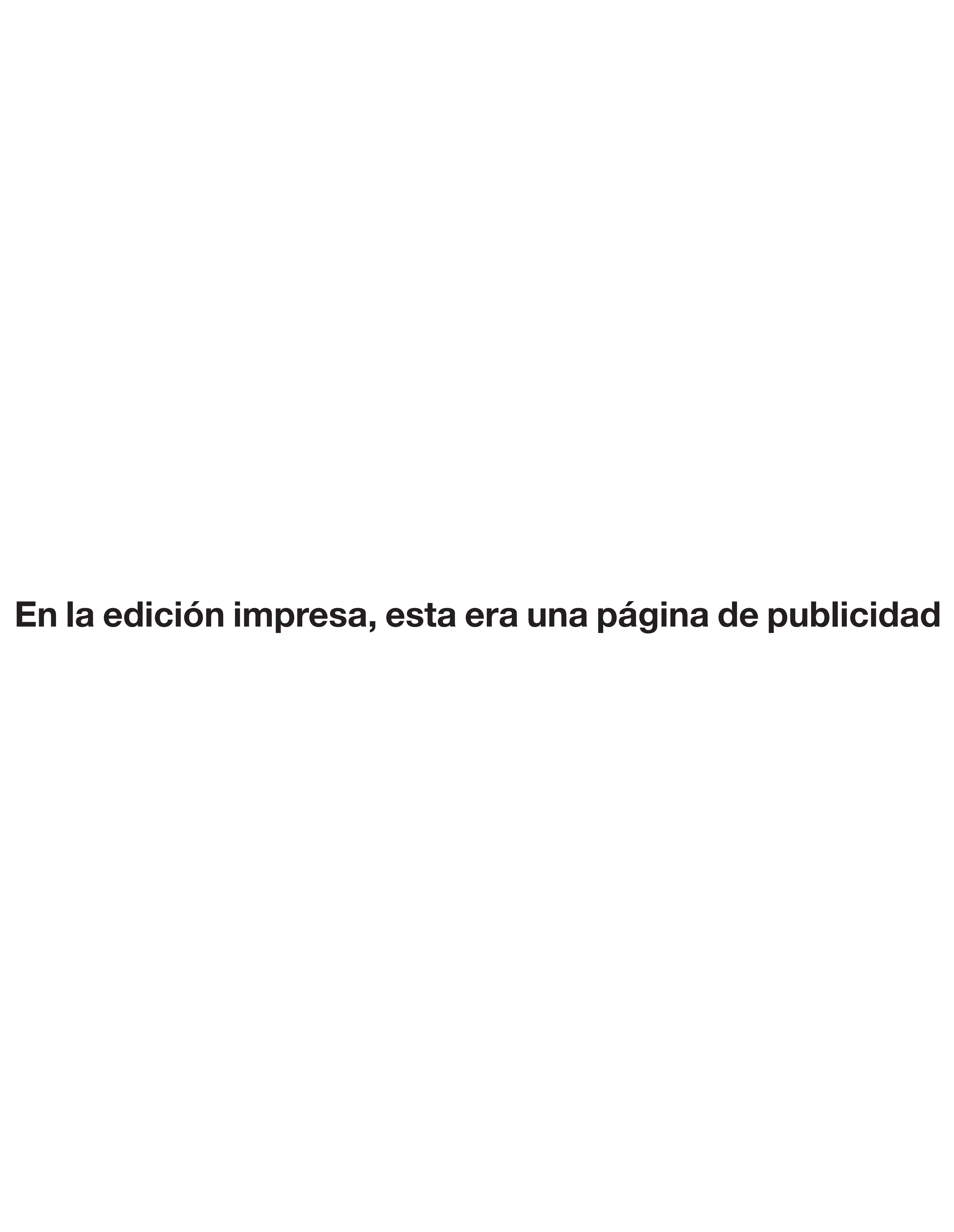
En todas las ediciones de Personal Computer hacéis referencia a nuevas técnicas para la edición de páginas web, pero hasta hoy en ninguna de las que he comprado, que son desde el número 12 hasta la 46 pasando por las 2 de Digital Media, no he visto ni leído ninguna donde hagáis referencia a la conexión entre una base de datos y la web. Mi interés es tanto que he comprado incluso manuales de creación de webs en HTML, ASP, PHP, XML, WML, etc., pero no me hace referencia a cómo conectar a una base de datos. Si está en algún número indicádmelo y si no, podríais publicar en próximas ediciones un artículo referente a este tema.

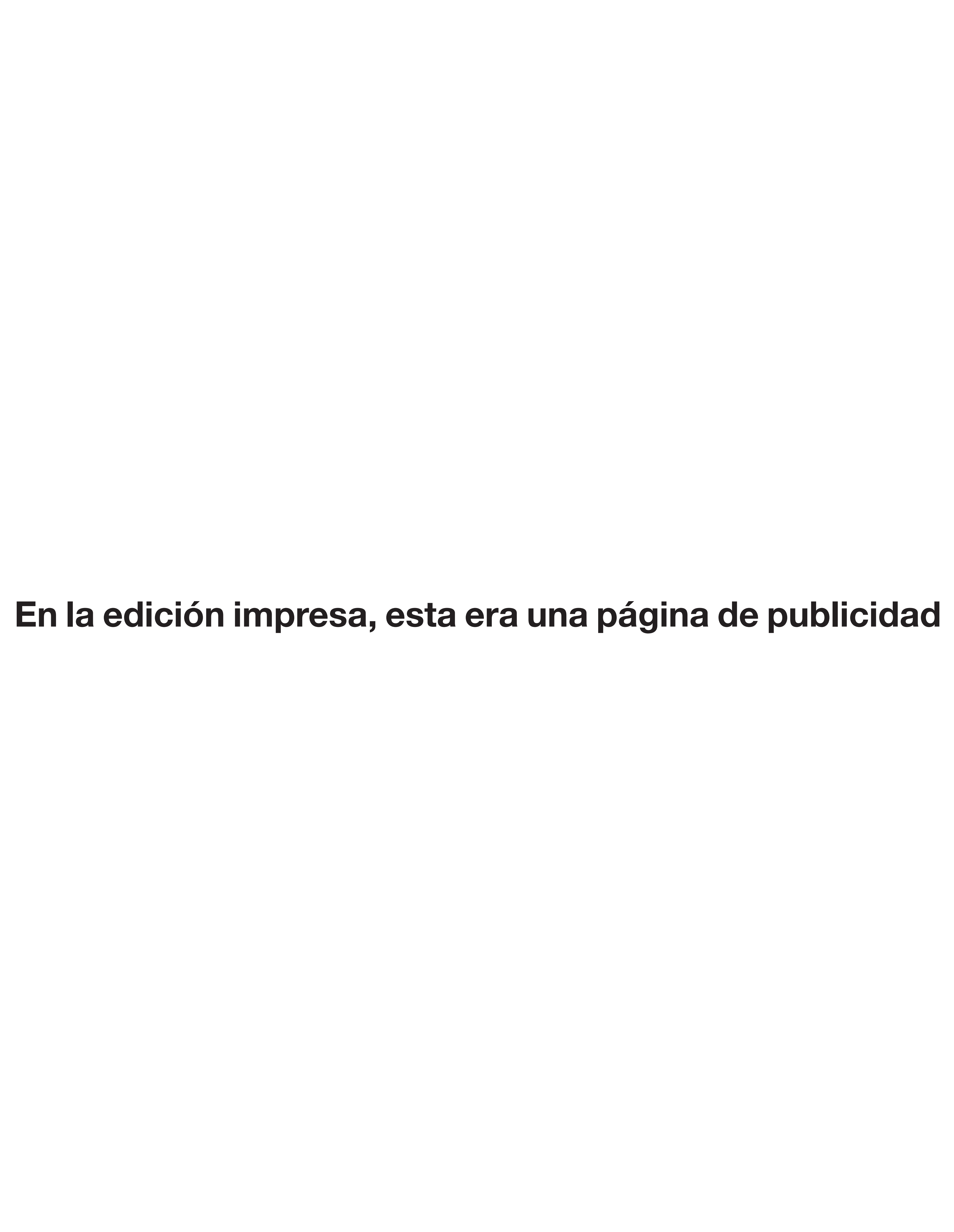
Fe de erratas

En la comparativa de portátiles del nº 46, el modelo de Asus A6T obtuvo la mejor nota relación calidad/precio. Durante estas semanas hemos recibido algunas cartas vuestras, totalmente justificadas, quejándoos porque la configuración de ese modelo que aparecía en nuestra revista era diferente a la que se encontraba en la tienda. Frente a este problema nos pusimos en contacto con Asus Ibérica y esta fue su respuesta:
"Tras CeBIT hubo una gran demanda de portátiles basados en Turion2 para testeos en diferentes medios. Desde ASUS Ibérica S.L. trasladamos esa presión a nuestra central para que nos hiciesen llegar lo antes posible una muestra de Turion2 que era el modelo A6Tc. Inicialmente ese portátil y con esa misma configuración se iba a poner a la venta en toda Europa pero al final no se pudo hacer porque hubo un shortage de procesadores en nuestra fábrica. Con un procesador menos potente no tenía sentido ofrecer tanta memoria. Mientras se realizaban estos cambios en el A6Tc se estaba realizando el testeo en vuestra revista ya que siempre trabajáis con un mes de antelación. Cuando se nos informó que ese A6Tc se iba a vender en Europa pero con una configuración distinta el testeo ya estaba realizado y publicado". Como el modelo en cuestión no está a la venta el portátil que obtiene



esa distinción en la comparativa es el Lenovo 3000 N100 con una nota de 7,4. Sentimos mucho haber publicado datos de un modelo que finalmente no ha estado disponible y tomaremos todas las medidas necesarias para que eso no vuelva a ocurrir.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

11 discos USB, FireWire, eSATA y de red

Pesos pesados para guardarlo todo

Por muy grande que sea el disco de tu ordenador, más tarde o más temprano se quedará pequeño. La solución más sencilla pasa por instalar una segunda unidad. Sin embargo, un disco externo permite almacenar la misma cantidad, si no más, de datos, películas, vídeos y música. Hay un modelo para cada necesidad. Este mes analizamos once.

Si bien hace unos años estaban destinados a profesionales de la edición de vídeo y a ser utilizados como equipos de backup, la necesidad de tener los datos siempre a mano, e incluso compartirlos con otros usuarios, ha llevado a que los discos duros externos hayan pasado a un primer plano y se hayan convertido en un dispositivo realmente popular. Pero eso no es todo. Las necesidades de almacenamiento aumentan día a día y el tamaño medio de los archivos es cada vez mayor. Algo similar ocurre con las aplicaciones de sistema, por no hablar de los juegos, los grandes devoradores de espacio en disco. Ya no basta con tener un disco de unas decenas de gigas.

Tienen sus ventajas... y sus inconvenientes

Una vez se agota el espacio en disco de tu ordenador, la solución más rápida y razonable es, o bien sustituir la unidad, con el consiguiente engorro de tener que hacer copias de seguridad de los datos almacenados en el disco viejo, y reinstalar el sistema operativo y las aplicaciones en el nuevo; o bien montar una segunda unidad esclava que, muy posiblemente, ofrezca mejores prestaciones que la principal y por lo tanto quede desaprovechada. Sin embargo, en ambos casos hay que tener ciertos conocimientos informáticos y, claro está, alguna bahía libre en el interior del ordenador. En claro contraste, para instalar un disco duro externo no hay que ser ningún experto, no hace falta abrir la caja del equipo y tan sólo basta con conectar el dispositivo a éste mediante un cable USB o FireWire. Además, pueden utilizarse como discos portátiles y compartir los datos almacenados con otros usuarios. En el lado opuesto se encuentra la velocidad de trabajo, que se ve reducida considerablemente ya que el ancho de banda de sus interfaces es mucho menor que el proporcionado por el estándar Serial ATA, por ejemplo. Por otro lado, y dado que los discos de 2,5" no superan los 160 GB, para disfrutar de una capacidad considerable en un disco externo hay que optar por modelos de 3,5", que actualmente llegan a los 750 MB los basados en un único disco, y al terabyte los de dos o más. El problema es que el tamaño del dispositivo se ve perjudicado y por lo tanto también la portabilidad. Además, la longitud máxima de los cables USB y FireWire está limitada a 5 y 4,5 metros respectivamente, a partir de los cuales se pierde velocidad y aumenta el número de errores.



Con un peso de 3 Kg y una longitud máxima de 220 cm, el disco Shared Storage II de Maxtor ofrece 1 TB con dos discos en RAID.


La variedad de discos es muy amplia y existen modelos WiFi y eSATA como el Storage Gateway WLAN de Freecom.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados (discos USB y FireWire)

LaCie d2 Hard Drive Extreme
Precio: 339,00 €



- Alto rendimiento
- Triple interfaz
- Ventilador de refrigeración
- Cables USB y FireWire incluidos

Conceptronic Grab 'n' Go 3,5"
Precio: 189,00 €



- Disco duro Serial ATA
- Admite discos SATA y PATA
- Peso y dimensiones
- Interruptor de apagado
- Cable USB incluido
- Sólo dispone de USB
- Temperatura de trabajo

Western Digital My Book Pro
Precio: 319,00 €



- Disco duro Serial ATA
- Triple interfaz
- Cables USB y FireWire incluidos
- Carcasa bien ventilada
- Garantía de 3 años
- Rendimiento bajo

Maxtor OneTouch III
Precio: 379,00 €



- Alto rendimiento
- Disco duro Serial ATA
- Triple interfaz
- Ventilador de refrigeración
- Interruptor de apagado
- Cables USB y FireWire incluidos
- Carcasa bien ventilada

Freecom FHD-3 3.5"
Precio: 299,00 €



- Triple interfaz
- Ventilador de refrigeración
- Cables USB y FireWire incluidos
- Ruido en funcionamiento



Encontrarle un sitio al disco no tiene por qué ser un problema. La mayoría de los fabricantes incorporan bases verticales, aunque algunos son más ingeniosos.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados (discos de red)

Freecom FSG-3 Storage Gateway
Precio: 599,00 €



- Conectividad eSATA
- Servidor FTP y de impresión
- Incorpora router
- Ventilador de refrigeración
- Cable de red incluido
- Ruido en funcionamiento

LaCie d2 Ethernet Disk mini
Precio: 347,00 €



- Temperatura de trabajo
- Conectividad USB
- Servidor FTP
- Ventilador de refrigeración
- Cable de red incluido
- Sin servidor de impresión

Buffalo LS-500GL-2
Precio: 475,00 €



- Alto rendimiento
- Disco duro Serial ATA
- Conectividad gigabit
- Servidor FTP
- Ventilador de refrigeración
- Cable de red incluido
- Carcasa bien ventilada
- Sin servidor de impresión

Iomega StorCenter Network
Precio: 462,84 €



- Servidor FTP y de impresión
- Soporte RAID 0 y 1
- Ventilador refrigeración
- Cable de red incluido
- Pesa demasiado

Plextor PX-EH40L
Precio: 448,92 €



- Alto rendimiento
- Servidor FTP y de impresión
- Interruptor de apagado
- Cable de red incluido
- Silencioso y bien ventilado
- Pocas opciones de configuración

Western Digital NetCenter
Precio: 359,00 €



- Disco duro Serial ATA
- Servidor FTP y de impresión
- Cable de red incluido
- Silencioso y bien ventilado
- Pocas opciones de configuración
- Garantía de 1 año

Por suerte, existe una segunda opción si pretendes compartir el disco duro entre varios ordenadores: los discos duros de red. En este caso, además de poder acceder a ellos desde todos los ordenadores de la red local, incluso de forma inalámbrica si tienes un router wireless, podrás disfrutar de un servidor de ficheros FTP y uno de impresión, soluciones contempladas en la mayoría de los discos de este tipo. Pero ahí no acaba la cosa, ya que, además, algunos de los modelos incorporan controladores de red gigabit, con lo que aprovecharás mejor el disco al pasar de los 480 Mbps del USB 2.0 o 400/800 Mbps del FireWire, a los 1.000 Mbps del estándar gigabit, una cifra respetable.

La capacidad es lo primero

Muy posiblemente sean cientos los vídeos, miles las fotografías, e innumerables los ficheros musicales y documentos que se acumulan en el disco duro de tu ordenador, contenidos que hacen que cualquier unidad parezca pequeña. Al final, ¡siempre falta espacio! Por esta razón, este mes hemos elegido once discos duros de 400 y 500 GB, cinco de ellos destinados a utilizarse en un ámbito local, con interfaces USB y/o FireWire, y en algún caso, además, eSATA, y seis más capaces de soportar infraestructuras de red. Y es que hay un disco para cada necesidad. Pero son muchos los factores a tener en cuenta. De nada sirve contar con un disco de elevadas prestaciones si luego la electrónica que controla la transferencia de datos con el ordenador no es capaz de sacarle provecho. Tampoco ayuda mucho tener un disco de red que no permite la configuración de cuotas y el control de accesos a éste. Así, si no quieres encontrarte con problemas de última hora, no dejes de echar un vistazo a los discos que analizamos este mes, verdaderos pesos pesados en lo que almacenamiento externo se refiere. Once discos de lo más apetecibles con los que no sufrirás estrecheces durante un largo tiempo.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Probablemente, tu disco duro esté atestado de archivos musicales, vídeos y documentos, que deseas tener siempre a mano. ¿Qué mejor forma de hacerlo que con un disco externo? Ahora bien, ¿qué debe primar? ¿La capacidad? ¿La fiabilidad? ¿El rendimiento? Hemos analizado los 11 modelos para descubrir cuál es el más equilibrado.

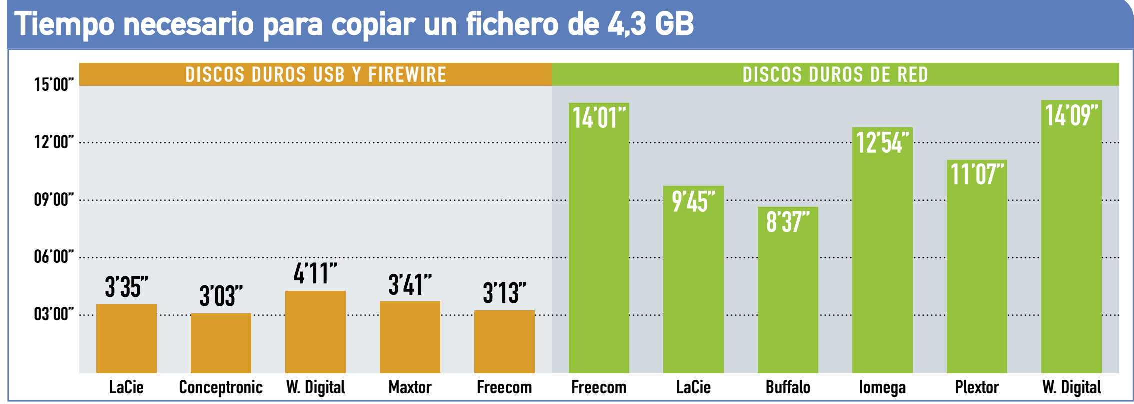
Si bien las grabadoras de DVD permiten guardar todo tipo de información y liberar espacio en el equipo, la velocidad de lectura de un disco duro es muy superior, y con una simple búsqueda es posible localizar y disfrutar de su contenido al instante. Además, la constante aparición de dispositivos externos de mayor tamaño, a precios mucho más asequibles, hace de éste un momento idóneo para adquirir uno nuevo.

El primer factor a tener en cuenta es la capacidad de almacenamiento, un punto diferenciador en el precio final. Existen modelos que ofrecen una mayor escalabilidad, con posibilidad de añadir nuevas unidades a medida que se necesita mayor capacidad. El coste por gigabyte siempre es un factor determinante en la adquisición. El siguiente componente que debe valorarse es el tipo de interfaz de conexión que utilizan. El puerto USB 2.0, el más común, está contemplado en todos los modelos. Por el contrario, la conexión FireWire es más exclusiva y queda limitada a unos pocos, así como la modalidad FireWire 800 que aporta a los discos mayores posibilidades multimedia, ya que en muchos entornos de edición de vídeo es fundamental contar con dicha conexión. Mientras, la conexión eSATA se hace patente tan sólo en el Freecom FSG-3 Storage Gateway, algo exclusivo que puede resultar interesante para determinados sectores de usuarios. Ahora bien, dado que en los últimos tiempos ha proliferado en los hogares el número de ordenadores utilizados y conectados entre sí, se ha valorado positivamente la inclusión de puerto Ethernet 10/100 o Gigabit Ethernet. Es un factor que incrementa enormemente sus posibilidades de uso, al poder integrarlo en una pequeña red para utilizarlo como servidor de ficheros. En este sentido, el modelo de red Freecom vuelve a sorprendernos con cuatro puertos de red para hacer las funciones de router de banda ancha.

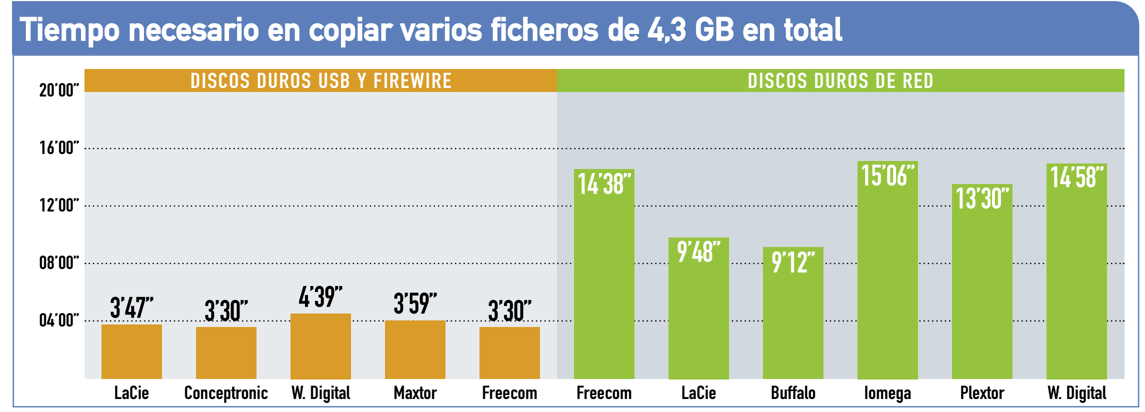
En una segunda fase, hemos desmontado todas las unidades para com-



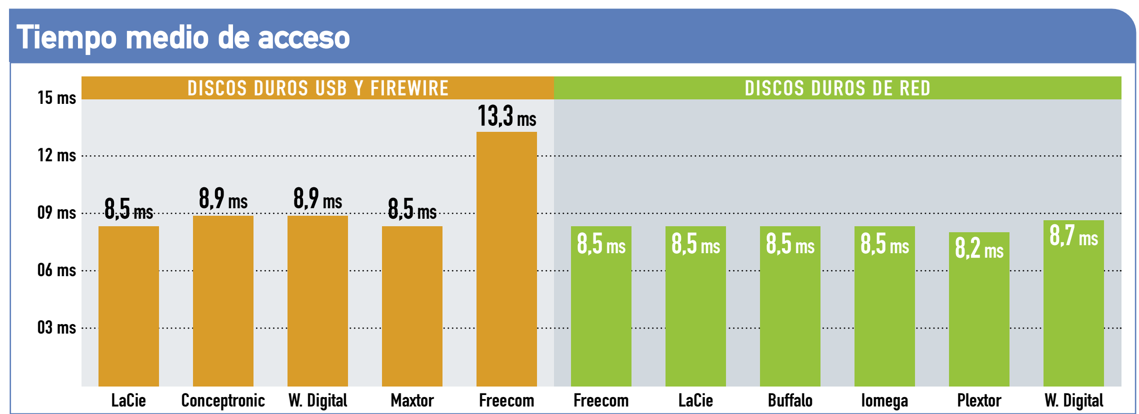
Si bien la interfaz web ofrece sobrada información sobre el estado del disco, en algunos casos, como en el del Buffalo LS-500GL-2, se cuenta con distintos indicadores LED frontales.



Entre los modelos USB / FireWire, el Conceptronic Grab´n´Go ha sido el más rápido a la hora de transferir ficheros de gran tamaño. En lo que respecta a las unidades de red, el Buffalo Link Station Pro no tiene rival y deja en evidencia al resto de los discos.



De nuevo, el disco Conceptronic fue el más rápido con un tiempo medio de 3 minutos 30 segundos. A nivel de red, destaca lo lento que resultó el Iomega StorCenter Network pese a su configuración en RAID.



En esta prueba no existe gran diferencia en los tiempos medios de acceso que presentan los discos duros con interfaz de red y el resto. Los más rápidos contemplan un valor que ronda los 8,5 milisegundos.

probar el tipo de interfaz utilizada y si se componen de varios discos duros, como es el caso del modelo Iomega StorCenter Network Hard Drive. Se analiza si la ventilación es la más idónea y si el disco se encuentra protegido con una carcasa robusta. Destaca positivamente el Western Digital My Book Pro, que incluye protecciones de goma en los tornillos de fijación a la carcasa, con el fin de evitar que el giro de los platos pueda producir vibraciones y sonidos al estar en contacto con el metal.

Apartado de pruebas

Con ayuda de HD Tach medimos los tiempos de acceso, la tasa de transferencia sostenida y el nivel de utilización de la CPU. A partir de estos se calcula el tiempo de búsqueda, para lo que restamos la latencia de rotación media, que suele ser de 4,17 ms para las unidades de 7.200 rpm, y de 2,99 ms para los modelos de 10.000 rpm.

La siguiente prueba se basa en el benchmark PC Mark (HDD Store), con el que es posible calcular los tiempos medios de arranque del sistema operativo Windows XP, su puntuación media, la velocidad de respuesta mientras el sistema se encuentra ejecutando una aplicación antivirus, así como la velocidad durante el lanzamiento de diferentes aplicaciones.

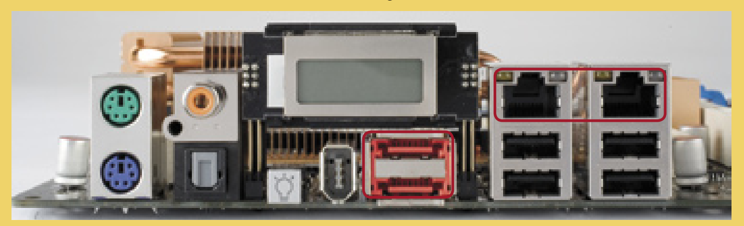
Los anteriores valores resultan muy interesantes. Sin embargo, los que realmente permiten comparar una unidad con otra son los tiempos que miden la velocidad de copia de ficheros de gran capacidad, para lo que utilizamos un fichero de 4,3 GB o la copia de un gran número de ficheros, utilizando las diferentes interfaces que presentan cada uno de los discos. Así, es posible obtener la velocidad de lectura y escritura sostenida, el tiempo medio de búsqueda, y el que lleva formatear cada disco en NTFS y bajo Windows XP.



Al analizar el interior del disco Plextor PX-EH40L, se descubre demasiado hueco libre. Una carcasa de menor tamaño habría sido una mejor opción.

Interfaces para discos de nueva generación

A nivel de usuario, las soluciones más demandadas actualmente en discos duros externos son las que se basan en conectividad USB 2.0 y FireWire 800. Sin embargo, la proliferación de redes dentro de los hogares ha propiciado que se incremente notablemente la demanda de modelos con interfaces de conexión más veloces. Por un lado, se tiene el estándar Gigabit, cuya principal ventaja es que, una vez conectado a un router o concentrador, permite que cualquier equipo que forme parte de la propia red pueda acceder a sus contenidos a 1.000 Mbps.



Por su parte, la especificación eSATA está más orientada para servidores de correo, bases de datos, servidor de ficheros y todo lo relacionado con el almacenamiento en red. Presenta velocidades muy superiores a los ATA o SCSI, con valores de 1,5 GB/s para SATA y 3 GB/s para SATA II, lo que hace que resulten interesantes para la protección y recuperación de datos al admitir configuraciones de discos en RAID. Además, si los clásicos ATA admiten 2 dispositivos por puerto, la tecnología de puerto multiplicador Serial ATA II puede tener hasta 15 discos conectados en el mismo canal. Aunque se trata de soluciones profesionales, no dejan de ganar popularidad y existen numerosos modelos de placas base que ya presentan de serie este puerto de conexión (el gigabit ya es un estándar en este sentido).

Además, durante las pruebas indicadas se aprovecha el hecho de que los discos se encuentren trabajando a pleno rendimiento para medir su temperatura y el ruido durante los procesos de lectura y escritura. Soluciones como la de Iomega Storcenter, que lleva dos discos duros, hace que el ruido se multiplique por dos, para lo que es necesario incluir un sistema de refrigeración mejor que incrementa el ruido generado.



LaCie d2 Hard Drive Extreme

www.lacie.com



Precio: 339,00 €
Fabricante: LaCie

Ficha técnica	
Dimensiones:	44 x 182 x 160 mm
Peso:	1,56 Kg
Disco:	Hitachi HDS725050KLAT80 3,5" Parallel Ultra ATA 133
Interfaz:	1 USB 2.0, 3 FireWire
Capacidad:	500 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,5 ms
Memoria caché:	8 MB
Garantía:	2 años
Valoración	**6,2**
Calidad/Precio	6,9

Dos son las virtudes de este disco duro. Por una lado, goza de una triple interfaz USB, FireWire 400 y FireWire 800, que permite sacar el mayor provecho de la unidad independientemente de la plataforma sobre la que se utilice. Por otro, la carcasa se muestra robusta y resistente ante posibles golpes. A nivel interno, cuenta con disco ATA/IDE de la serie Deskstar de Hitachi, que ha alcanzado unas buenas tasas de lectura y escritura. La temperatura de trabajo se mantiene en niveles aceptables gracias a un ventilador trasero que, gratamente, apenas se hace notar. Incorpora todos los cables necesarios, un juego de enchufes internacional y una base para instalarlo de forma vertical.



Conceptronic Grab 'n' Go 3,5" CHD3SiU500

www.conceptronic.net

Precio: 189,00 €
Fabricante: Conceptronic

Ficha técnica	
Dimensiones:	37 x 114 x 218 mm
Peso:	1,04 Kg
Disco:	Western Digital WD5000KS 3,5" Serial ATA 300
Interfaz:	1 USB 2.0
Capacidad:	500 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,9 ms
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	2 años
Valoración	**6,1**
Calidad/Precio	7,5

Se trata de un producto de contrastes. Y es que mientras la carcasa utilizada por Conceptronic, un modelo de su serie Grab 'n' Go, incorpora una electrónica que permite la instalación indistinta de discos Serial ATA y Parallel ATA, la conexión con el ordenador se limita a un puerto USB 2.0, dejando de lado las opciones FireWire o eSATA. Como disco se ha optado por una unidad de la familia Caviar SE16 de Western Digital, con una caché holgada y un procesador eficiente que le ha permitido obtener unos resultados interesantes. Un último detalle: la ausencia de un ventilador y sus contenidas dimensiones, no favorecen su ventilación, y la carcasa alcanza temperaturas superiores a los 45° C.





Western Digital My Book Pro

www.wdc.com/sp



Precio: 319,00 €
Fabricante: Western Digital

Ficha técnica	
Dimensiones:	56 x 172 x 143 mm
Peso:	1,20 Kg
Disco:	Western Digital WD5000YS 3,5" Serial ATA 300
Interfaz:	1 USB 2.0, 3 FireWire
Capacidad:	500 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,9 ms
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	3 años
Valoración	**5,9**
Calidad/Precio	6,9

Con el formato de un libro –de ahí su nombre– y un acabado plástico con perfiles en goma, el My Book WD5000E032 de Western Digital se presenta como uno de los discos más perezosos de la comparativa. Y lo cierto es que, como poco, sorprende, ya que monta un modelo de 3,5" de la propia marca, perteneciente a la serie Caviar WD RE2, una de las mejor valoradas de la firma. Con interfaz SATA 3 GB/s y con una garantía MTBF (tiempo medio entre fallos) de 1,2 millones de horas, queda claro que la circuitería interna no es todo lo efectiva que debiera. Eso sí, el montaje, con un juego de silents blocks (gomas que reducen las vibraciones), hacen de él uno de los más silenciosos y mejor diseñados del análisis.



Maxtor OneTouch III Triple Interfaz

www.maxtor.com



Precio: 379,00 €
Fabricante: Maxtor

Ficha técnica	
Dimensiones:	65 x 136 x 217 mm
Peso:	1,68 Kg
Disco:	Maxtor 6H500F0 3,5" Serial ATA 300
Interfaz:	1 USB 2.0, 3 FireWire
Capacidad:	500 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,5 ms
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	2 años
Valoración	**5,8**
Calidad/Precio	6,6

Es innegable que Maxtor ha echado el resto al diseñar su familia One-Touch III de discos externos. Con una carcasa de líneas definidas muy robusta, bien ventilada a través de numerosas rejillas y de perfiles acabados en goma que ayudan a proteger la unidad y a reducir las vibraciones cuando reposa sobre el escritorio, este modelo es uno de los más llamativos. El disco interno, un modelo de la familia DiamondMax11, ha mostrado un rendimiento dentro de la media gracias a su interfaz SATA II y sus 16 MB de memoria caché. Las opciones de conexión también son muy completas y contempla la posibilidad de conectarlo a través de FireWire 800, alcanzando tasas sostenidas de 73 MB/s (según el propio fabricante).



Freecom FHD-3 3.5" External Hard Drive

www.freecom.com

Precio: 299,00 €
Fabricante: Freecom

Ficha técnica	
Dimensiones:	44 x 175 x 140 mm
Peso:	1,09 Kg
Disco:	Hitachi HDS724040KLAT80 3,5" Parallel Ultra ATA 133
Interfaz:	1 USB 2.0, 2 FireWire
Capacidad:	400 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	13,3 ms
Memoria caché:	8 MB
Garantía:	2 años
Valoración	**5,3**
Calidad/Precio	6,8

Dentro de la amplia gama de discos duros externos que oferta Freecom, la familia a la que pertenece el FHD-3 3.5" puede calificarse como la más básica del fabricante. El modelo analizado se basa en un disco duro Ultra ATA 133 de la familia Deskstar 7K400 de Hitachi, montado sobre una carcasa de líneas curvas que combina partes metálicas con una estructura plástica, y que está dotada de dos salidas FireWire y una USB. Durante las pruebas mostró un buen rendimiento y la temperatura de trabajo se mantuvo estable gracias a un ventilador de 30 x 30 mm situado en la parte posterior, que, todo sea dicho, incrementa levemente el ruido generado por la unidad.



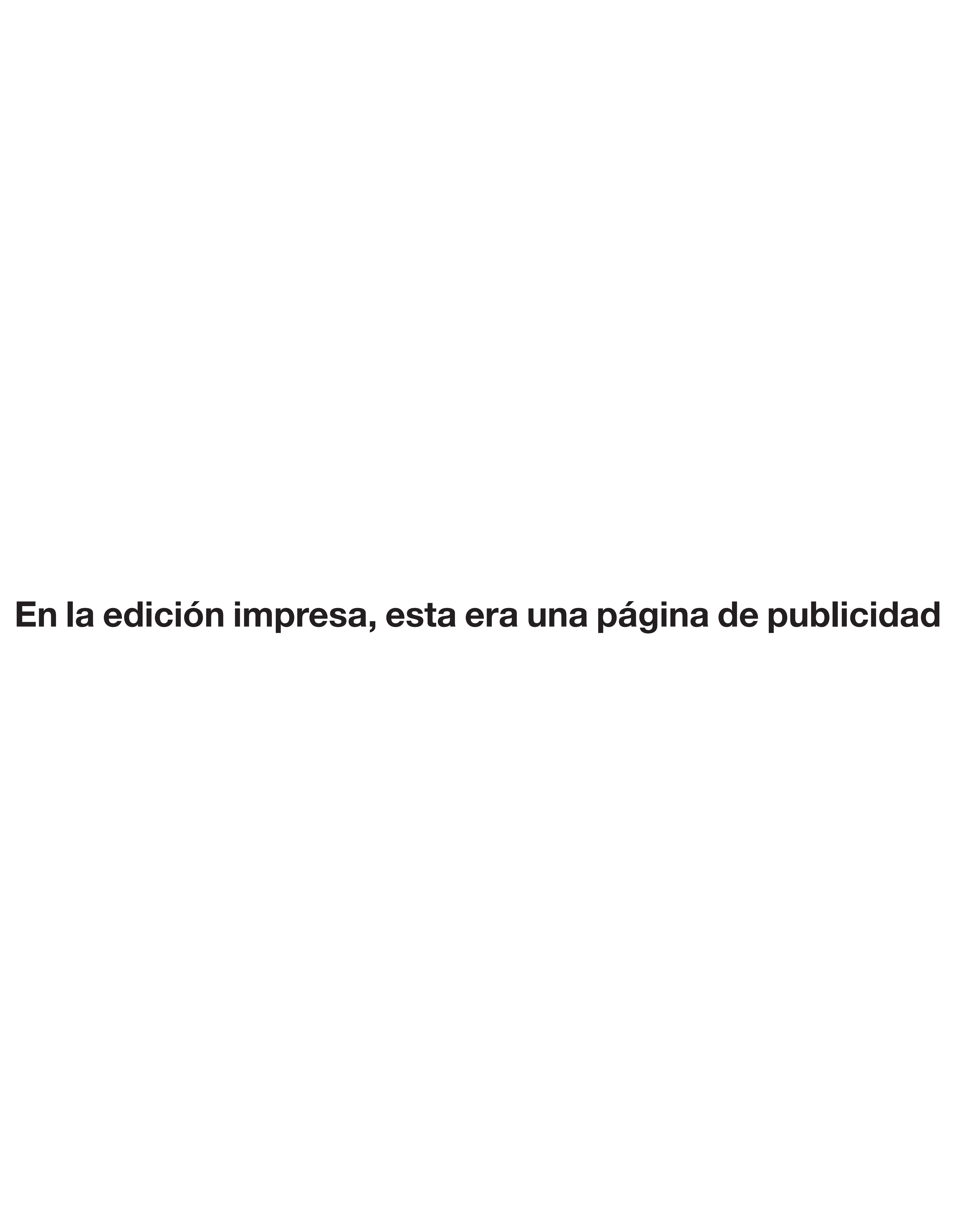
Modelo		LaCie d2 Hard Drive Extreme		Conceptronic Grab 'n' Go 3,5" CHD3SiU500		Western Digital My Book Pro	
Fabricante		LaCie		Conceptronic		Western Digital	
Teléfono de contacto		902 402 770		913 496 506		932 152 535	
Página web		www.lacie.es		www.conceptronic.net		www.wdc.com/sp	
Precio		339,00 €		189,00 €		319,00 €	
Especificaciones técnicas							
Disco interno		Hitachi HDS725050KLAT80		Western Digital WD5000KS		Western Digital WD5000YS	
Interfaz		1 USB 2.0, 1 FireWire 400 (IEE1394a), 2 FireWire 800 (IEE1394b)		1 USB 2.0		1 USB 2.0, 1 FireWire 400 (IEE1394a), 2 FireWire 800 (IEE1394b)	
Capacidad nominal		500 GB		500 GB		500 GB	
Revoluciones por minuto		7.200 rpm		7.200 rpm		7.200 rpm	
Discos / Cabezas		5 / 16		5 / 16		5 / 16	
Memoria caché		8 MB		16 MB		16 MB	
Mediciones y comprobaciones realizadas							
			Nota		Nota		Nota
Capacidad de almacenamiento	**40,00%**		**5,59**		**5,72**		**5,49**
Capacidad formateado (Windows XP-NTFS)	40,00%	Normal (476,00 GB)	5,59	Normal (492,00 GB)	5,72	Normal (465,00 GB)	5,49
Velocidad	**45,00%**		**6,17**		**5,85**		**5,84**
Puntuación PC Mark (HDD Score)	8,00%	Normal (4.057)	5,79	Normal (3.503)	5,20	Normal (3.576)	5,28
Velocidad de arranque de Windows XP Home	7,00%	Normal (8,958 MB/s)	5,35	Baja (7,392 MB/s)	4,69	Baja (8,025 MB/s)	4,96
Velocidad de lanzamiento de aplicaciones	5,00%	Alta (7,180 MB/s)	7,49	Normal (6,348 MB/s)	6,75	Alta (6,737 MB/s)	7,10
Velocidad de escaneo de antivirus	5,00%	Alta (33,238 MB/s)	7,02	Normal (26,909 MB/s)	5,89	Normal (29,986 MB/s)	6,44
Tiempo necesario para ser formateado (Windows XP-NTFS)	5,00%	Demasiado (168 m 44 s)	0,00	Demasiado (138 m 31 s)	0,44	Demasiado (137 m 45 s)	0,51
Tiempo necesario para copiar un fichero de 4,3 GB	5,00%	Corto (3 m 35 s)	8,07	Corto (3 m 03 s)	8,43	Corto (4 m 11 s)	7,66
Tiempo necesario en copiar varios ficheros de 4,3 GB en total	5,00%	Corto (3 m 47 s)	7,93	Corto (3 m 30 s)	8,13	Corto (4 m 39 s)	7,34
Tiempo medio de acceso	5,00%	8,5 milisegundos	8,24	8,9 milisegundos	8,14	8,9 milisegundos	8,14
Ruido / Temperatura	**6,00%**		**8,80**		**8,27**		**8,53**
Ruido en proceso de lectura	2,00%	Inapreciable	10,00	Inapreciable	10,00	Inapreciable	10,00
Ruido en proceso de escritura	2,00%	Inapreciable	10,00	Inapreciable	10,00	Inapreciable	10,00
Temperatura en funcionamiento	2,00%	Baja (38 °C)	6,40	Elevada (46 °C)	4,80	Normal (42 °C)	5,60
Otros	**9,00%**		**6,83**		**7,43**		**6,45**
Manual	3,00%	Muy completo (en español)	8,50	Completo (en español)	6,50	Completo (en español)	6,50
Accesorios incluidos		Cables USB y FireWire, adaptador de alimentación, base vertical		Cables USB, adaptador de alimentación, base vertical		Cables USB y FireWire, adaptador de alimentación	
Programas incluidos		LaCie "1_Click" Backup v.1.0.1 (Mac), Silverlining 98 v.1.59 (Windows), Silverlining Pro v.6.5.6 (Mac), Silverkeeper v.1.1.4 (Mac)		Controladores Windows		Controladores Windows, EMC Retrospect Express 7.5	
Dimensiones	2,00%	44 x 182 x 160 mm	5,50	37 x 114 x 218 mm	10,00	56 x 172 x 143 mm	3,96
Peso	2,00%	1,56 Kg	6,50	1,04 Kg	7,69	1,20 Kg	7,33
Garantía	2,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	3 años	8,00
Calidad	**100,00%**		**6,15**		**6,09**		**5,92**
Correcciones a la nota		-		-		-	
Puntuaciones							
Calidad		**6,15**		**6,09**		**5,92**	
Calidad/Precio		**6,88**		**7,50**		**6,90**	

Modelo		Maxtor OneTouch III Triple Interfaz		Freecom FHD-3 3.5" External Hard Drive	
Fabricante		Maxtor		Freecom	
Teléfono de contacto		-		902 401 024	
Página web		www.maxtor.com		www.freecom.com	
Precio		379,00 €		299,00 €	
Especificaciones técnicas					
Disco interno		Maxtor 6H500F0		Hitachi HDS724040KLAT80	
Interfaz		1 USB 2.0, 1 FireWire 400 (IEE1394a), 2 FireWire 800 (IEE1394b)		1 USB 2.0, 2 FireWire 400 (IEE1394a)	
Capacidad nominal		500 GB		400 GB	
Revoluciones por minuto		7.200 rpm		7.200 rpm	
Discos / Cabezas		4 / 16		5 / 16	
Memoria caché		16 MB		8 MB	
Mediciones y comprobaciones realizadas					
			Nota		Nota
Capacidad de almacenamiento	**40,00%**		**5,60**		**4,72**
Capacidad formateado (Windows XP-NTFS)	40,00%	Normal (476,94 GB)	5,60	Escasa (372,60 GB)	4,72
Velocidad	**45,00%**		**6,07**		**5,46**
Puntuación PC Mark (HDD Score)	8,00%	Muy alta (5.240)	7,06	Baja (3.226)	4,91
Velocidad de arranque de Windows XP Home	7,00%	Baja (6,977 MB/s)	4,52	Baja (7,474 MB/s)	4,73
Velocidad de lanzamiento de aplicaciones	5,00%	Normal (5,918 MB/s)	6,37	Normal (4,777 MB/s)	5,36
Velocidad de escaneo de antivirus	5,00%	Normal (30,633 MB/s)	6,56	Normal (26,094 MB/s)	5,75
Tiempo necesario para ser formateado (Windows XP-NTFS)	5,00%	Demasiado (145 m 43 s)	0,00	Demasiado (144 m 5 s)	0,00
Tiempo necesario para copiar un fichero de 4,3 GB	5,00%	Corto (3 m 41 s)	8,00	Corto (3 m 13 s)	8,32
Tiempo necesario en copiar varios ficheros de 4,3 GB en total	5,00%	Corto (3 m 59 s)	7,80	Corto (3 m 30 s)	8,13
Tiempo medio de acceso	5,00%	8,5 milisegundos	8,24	13,3 milisegundos	7,11
Ruido / Temperatura	**6,00%**		**8,60**		**4,80**
Ruido en proceso de lectura	2,00%	Inapreciable	10,00	Apreciable	5,00
Ruido en proceso de escritura	2,00%	Inapreciable	10,00	Apreciable	5,00
Temperatura en funcionamiento	2,00%	Normal (41 °C)	5,80	Elevada (48 °C)	4,40
Otros	**9,00%**		**3,72**		**7,30**
Manual	3,00%	Completo (en inglés)	3,00	Breve (en varios idiomas)	7,00
Accesorios incluidos		Cables USB y FireWire, adaptador de alimentación		Cables USB y FireWire, adaptador de alimentación, base vertical	
Programas incluidos		Controladores Windows y Mac, Retroespect Express HD 1.1, Maxtor OneTouch Manager		Controladores Windows, Freecom Personal Media, Acronis TrueImage 6	
Dimensiones	2,00%	65 x 136 x 217 mm	0,01	44 x 175 x 140 mm	8,75
Peso	2,00%	1,68 Kg	6,22	1,09 Kg	7,59
Garantía	2,00%	2 años	6,00	2 años	6,00
Calidad	**100,00%**		**5,82**		**5,29**
Correcciones a la nota		-		-	
Puntuaciones					
Calidad		**5,82**		**5,29**	
Calidad/Precio		**6,62**		**6,84**	

Buses de entrada y salida de datos

El estándar USB, o Universal Serial Bus, fue creado en el año 1996 para aumentar la velocidad de transferencia de datos entre dispositivos, más allá de lo que permitían los buses serie y paralelo. Existen tres especificaciones: Low Speed, que alcanza una tasa de 1,5 Mbps; Full Speed, que llega a los 12 Mbps; y High Speed, que incrementa la velocidad hasta los 480 Mbps. La versión 1.0 del estándar sólo soporta las dos primeras especificaciones, mientras que la 2.0 cubre las tres posibilidades. Todos los discos analizados este mes son USB 2.0 High Speed.

El estándar IEEE 1394 o FireWire, fue presentado por Apple en 1995. Hay tres especificaciones: IEEE 1394-1995, con una velocidad base de 100 Mbps y un máximo de 400 Mbps; una revisión denominada IEEE 1394a-2000; y una tercera versión 1394b-2002 que duplica la tasa máxima de las anteriores (hasta un máximo de 800 Mbps) y que sitúa al conector FireWire por delante del estándar USB 2.0 High Speed.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Freecom FSG-3 Storage Gateway

www.freecom.com





Precio: 599,00 €
Fabricante: Freecom

Ficha técnica	
Dimensiones:	44 x 140 x 175 mm
Peso:	1,18 Kg
Disco:	Hitachi HDS725050KLAT80 3,5" Parallel Ultra ATA 133
Interfaz:	5 RJ-45 (WAN/LAN), 1 eSATA
Capacidad:	500 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,5 ms
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	2 años
Valoración	**6,5**
Calidad/Precio	**6,7**

No es un simple disco de red. A la amplia capacidad de su disco duro hay que añadir un router WAN con un switch de cuatro puertos, un conector eSATA para aumentar la velocidad de transferencia en caso de querer utilizarlo en modo local, y cuatro puertos USB 2.0 (dos delanteros y otros dos traseros) donde conectar unidades de memoria, discos duros e incluso impresoras, y así ampliar las posibilidades de la red. La gestión se realiza a través de una completa interfaz web, y cuenta con soporte UPnP y Firewall. Un ventilador de reducidas dimensiones favorece la refrigeración con el coste, justificable, de un mayor nivel de ruido. Una solución muy completa, aunque si te sabe a poco, existe una versión WiFi.

LaCie d2 Ethernet Disk mini

www.lacie.com/es

Precio: 347,00 €
Fabricante: LaCie

Ficha técnica	
Dimensiones:	44 x 171 x 160 mm
Peso:	1,51 Kg
Disco:	Hitachi HDS725050KLAT80 3,5" Parallel Ultra ATA 133
Interfaz:	1 RJ-45 Fast Eth.,1 USB 2.0
Capacidad:	500 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,5 ms
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	2 años
Valoración	**6,5**
Calidad/Precio	**7,4**

Al igual que con el modelo triple interfaz, Lacie ha elegido un disco duro Hitachi para la versión de red de la familia. Se trata de una unidad Parallel ATA de rendimiento dentro de la media, montado sobre una carcasa metálica que confiere gran resistencia. A diferencia de otros productos de red, además de con un conector RJ-45, cuenta con un puerto USB 2.0 por si se desea utilizar de forma personal. Ahora bien, se echa en falta un servidor de impresión o la posibilidad de aumentar la capacidad mediante memorias USB. Así mismo, la ausencia de indicadores LED en el frontal –sólo cuenta con uno de encendido– obliga a acceder a la interfaz web para comprobar el estado del disco.





Buffalo Link Station Pro LS-500GL-2

www.buffalo-technology.com



Precio: 475,00 €
Fabricante: Buffalo

Ficha técnica	
Dimensiones:	60 x 160 x 216 mm
Peso:	1,79 Kg
Disco:	Hitachi HDS725050KLA360 3,5" Serial ATA 300
Interfaz:	1 RJ-45 gigabit
Capacidad:	500 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,5 ms
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	2 años
Valoración	**6,3**
Calidad/Precio	**7,0**

Más conocido por sus soluciones de red inalámbricas, como routers, puntos de acceso o tarjetas PCI, Buffalo también cuenta con una amplia oferta de unidades de almacenamiento. Desde llaves de memoria USB, a unidades NAS con opciones WiFi. El producto analizado, de la serie Link Station Pro, es un modelo de red que monta un disco duro de buenas prestaciones y un controlador Marvell que dota a la unidad de conectividad gigabit. Permite la gestión de usuarios, incorpora servidor FTP y es posible ampliar su capacidad mediante unidades USB 2.0. Acabado en color negro y con un frontal en espejo, incorpora un ventilador trasero y una toma de tierra para salvaguardar su integridad.



Iomega StorCenter Network Hard Drive

www.iomega-europe.com



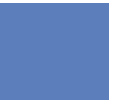
Precio: 462,84 €
Fabricante: Iomega

Ficha técnica	
Dimensiones:	81 x 120 x 200 mm
Peso:	2,14 Kg
Disco:	2 x Seagate ST3250824A 3,5" Paralel Ultra ATA 100
Interfaz:	1 RJ-45 gigabit
Capacidad:	2 x 250 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,5 ms
Memoria caché:	2 x 8 MB
Garantía:	2 años

Valoración 6,1

Calidad/Precio 7,0

Desde Iomega han confiado en Seagate a la hora de dotar a su carcasa gigabit de espacio en disco. Se trata de la única solución del análisis basada en dos unidades, ambas idénticas. El diseño es austero y libre de adornos innecesarios para una solución profesional, con una carcasa de aluminio que protege con garantía los discos, y dos puertos USB que se suman al RJ-45 y que ofrecen soporte para la impresión en red o el aumento de capacidad. Bien ventilado y disipado, cuenta con un botón de encendido y tan sólo se le puede reprochar a Iomega el no haber utilizado discos SATA. Eso sí, poder jugar con configuraciones en RAID, restan importancia –y suman décimas a su nota– a este hecho.



Plextor PX-EH40L

www.plextor-europe.com

Precio: 448,92 €
Fabricante: Plextor

Ficha técnica	
Dimensiones:	42 x 131 x 265 mm
Peso:	1,36 Kg
Disco:	Hitachi HDS724040KLAT80 3,5" Parallel Ultra ATA 133
Interfaz:	1 RJ-45 Fast Ethernet
Capacidad:	400 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,2 ms
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	2 años

Valoración 5,9

Calidad/Precio 6,9

Se trata de un disco duro de red de lo más discreto, con una carcasa metálica bien acabada y sin adornos superfluos de ningún tipo, y con un austero juego de dos LED frontales que informan sobre el estado de alimentación y uso del disco. En la parte trasera presenta una toma de red 100 Base-TX y dos puertos USB que permiten configurar un servidor de impresión o de almacenamiento USB. Ya en el interior, queda bastante sitio desaprovechado y cabe preguntarse si no podría haberse elegido una caja un poco más pequeña. El rendimiento que ha mostrado lo sitúa por debajo de la media, pero a diferencia de otros modelos, es capaz de mantener una temperatura estable sin necesidad de ruidosos ventiladores.





Western Digital NetCenter

www.wdc.com/sp



Precio: 359,00 €
Fabricante: Western Digital

Ficha técnica	
Dimensiones:	52 x 152 x 242 mm
Peso:	1,50 Kg
Disco:	Hitachi WD5000YS 3,5" Serial ATA 300
Interfaz:	1 RJ-45 Fast Ethernet
Capacidad:	500 GB
Velocidad de giro:	7.200 rpm
Tiempo de acceso:	8,7 ms
Memoria caché:	16 MB
Garantía:	1 año

Valoración 5,8

Calidad/Precio 7,2

Este disco duro es una de las soluciones mejor diseñadas del análisis, con una carcasa plástica resistente, un juego de radiadores acoplados al disco para disipar de forma efectiva el calor generado y un sistema de anclajes con silents blocks, características que hacen de él uno de los mejor refrigerados y más silenciosos del análisis. El disco, un modelo de la serie Caviar R2 de la propia marca, no ha colaborado, sin embargo, a mejorar su nota final, con un rendimiento mejorable a la hora de leer y escribir datos. Unas limitadas opciones de configuración no hacen sino empeorar su nota, aunque al menos cuenta con servidor de impresión y permite ampliar su capacidad mediante unidades USB externas.

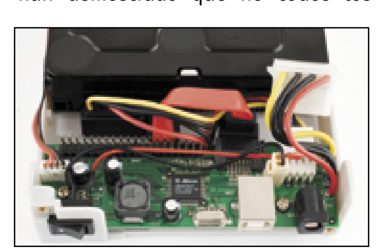
Modelo		Freecom FSG-3 Storage Gateway		LaCie d2 Ethernet Disk mini		Buffalo Link Station Pro LS-500GL-2	
Fabricante		Freecom		LaCie		Buffalo	
Teléfono de contacto		902 401 024		902 402 770		933 248 784	
Página web		www.freecom.com		www.lacie.es		www.buffalo-technology.com	
Precio		599,00 €		347,00 €		475,00 €	
Especificaciones técnicas							
Disco interno		Hitachi HDS725050KLAT80		Hitachi HDS725050KLAT80		Hitachi HDS725050KLA360	
Interfaz		1 RJ-45 WAN Fast Ethernet, 4 RJ-45 LAN Fast Ethernet, 1 eSATA		1 RJ-45 Fast Ethernet, 1 USB 2.0		1 RJ-45 Gigabit Ethernet	
Capacidad nominal		500 GB		500 GB		500 GB	
Revoluciones por minuto		7.200 rpm		7.200 rpm		7.200 rpm	
Discos / Cabezas		5 / 16		5 / 16		5 / 16	
Memoria caché		16 MB		16 MB		16 MB	
Mediciones y comprobaciones realizadas			Nota		Nota		Nota
Capacidad de almacenamiento	**40,00%**		**5,50**		**5,50**		**5,49**
Capacidad formateado (Windows XP-NTFS)	40,00%	Normal (465,40 MB)	5,50	Normal (465,39 MB)	5,50	Normal (464,00 MB)	5,49
Velocidad	**30,00%**		**6,37**		**6,15**		**7,14**
Tiempo de subida de un fichero de 4,3 GB / Varios ficheros de 4,3 GB en total	10,00%	Normal (14 m 01 s / 14 m 38 s)	6,33	Corto (9 m 45 s / 9 m 48 s)	7,58	Corto (8 m 37 s / 9 m 12 s)	7,82
Tiempo de descarga de un fichero de 4,3 GB / Varios ficheros de 4,3 GB en total	10,00%	Normal (13 m 40 s / 14 m 03 s)	6,46	Corto (8 m 19 s / 9 m 03 s)	7,88	Corto (8 m 49 s / 9 m 37 s)	7,73
Tiempo de duplicado de fichero de 4,3 GB / Varios ficheros de 4,3 GB en total	10,00%	Normal (3 m 07 s / 3 m 21 s)	6,34	Muy largo (5 m 55 s / 5 m 52 s)	2,98	Normal (3 m 19 s / 3 m 54 s)	5,86
Ruido / Temperatura	**7,00%**		**7,37**		**9,07**		**8,88**
Ruido en proceso de lectura	3,00%	Ligeramente apreciable	8,00	Ligeramente apreciable	9,00	Ligeramente apreciable	9,00
Ruido en proceso de escritura	3,00%	Normal	6,40	Ligeramente apreciable	9,00	Ligeramente apreciable	9,00
Temperatura en funcionamiento	1,00%	Muy baja (36 ºC)	8,40	Muy baja (32 ºC)	9,47	Muy baja (37 ºC)	8,13
Manejo	**15,00%**		**8,33**		**4,67**		**4,86**
¿Puede utilizarse como disco duro local?	5,00%	Sí (eSATA)	10,00	Sí (USB)	10,00	No	0,00
Configuración	10,00%	Fácil, son necesarias ciertas nociones sobre redes	7,49	Fácil, son necesarias ciertas nociones sobre redes	7,01	Fácil, son necesarias ciertas nociones sobre redes	7,29
Otros	**8,00%**		**8,01**		**7,59**		**7,54**
Manual	2,00%	Muy completo (en español)	8,50	Muy completo (en inglés)	7,00	Muy completo (en inglés)	7,00
Accesorios incluidos		Cable Ethernet, adaptador de alimentación, base vertical		Cable Ethernet y USB, adaptador de alimentación, base vertical		Cable Ethernet, adaptador de alimentación	
Dimensiones	2,00%	44 x 140 x 175 mm	9,94	44 x 171 x 160 mm	9,94	60 x 160 x 216 mm	9,88
Peso	1,00%	1,18 Kg	9,22	1,51 Kg	8,85	1,79 Kg	8,52
Garantía	3,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00
Calidad	**100,00%**		**6,52**		**6,49**		**6,29**
Correcciones a la nota		-			-	-	
Puntuaciones							
Calidad		**6,52**		**6,49**		**6,29**	
Calidad/Precio		**6,68**		**7,36**		**6,96**	

Modelo		Iomega StorCenter Network Hard Drive		Plextor PX-EH40L		Western Digital NetCenter	
Fabricante		Iomega		Plextor		Western Digital	
Teléfono de contacto		-		917 456 223		932 152 535	
Página web		www.iomega-europe.com		www.plextor-europe.com		www.wdc.com/sp	
Precio		462,84 €		448,92 €		359,00 €	
Especificaciones técnicas							
Disco interno		2 x Seagate ST3250824A		Hitachi HDS724040KLAT80		Western Digital WD5000YS	
Interfaz		1 RJ-45 Gigabit Ethernet		1 RJ-45 Fast Ethernet		1 RJ-45 Fast Ethernet	
Capacidad nominal		500 GB		400 GB		500 GB	
Revoluciones por minuto		7.200 rpm		7.200 rpm		7.200 rpm	
Discos / Cabezas		5 / 16		5 / 16		5 / 16	
Memoria caché		2 x 8 MB		16 MB		16 MB	
Mediciones y comprobaciones realizadas			Nota		Nota		Nota
Capacidad de almacenamiento	**40,00%**		**5,60**		**4,85**		**5,63**
Capacidad formateado (Windows XP-NTFS)	40,00%	Normal (475,00 MB)	5,60	Escasa (388,00 MB)	4,85	Normal (481,00 MB)	5,63
Velocidad	**30,00%**		**6,77**		**6,97**		**6,29**
Tiempo de subida de un fichero de 4,3 GB / Varios ficheros de 4,3 GB en total	10,00%	Normal (12 m 54 s / 15 m 06 s)	6,42	Normal (11 m 07 s / 13 m 30 s)	6,88	Normal (14 m 09 s / 14 m 58 s)	6,26
Tiempo de descarga de un fichero de 4,3 GB / Varios ficheros de 4,3 GB en total	10,00%	Corto (9 m 47 s / 11 m 13 s)	7,38	Corto (10 m 06 s / 12 m 07 s)	7,21	Normal (13 m 44 s / 14 m 28 s)	6,39
Tiempo de duplicado de fichero de 4,3 GB / Varios ficheros de 4,3 GB en total	10,00%	Normal (3 m 00 s / 3 m 12 s)	6,51	Normal (2 m 40 s / 3 m 01 s)	6,83	Normal (3 m 10 s / 3 m 28 s)	6,23
Ruido / Temperatura	**7,00%**		**7,34**		**7,37**		**6,13**
Ruido en proceso de lectura	3,00%	Ligeramente apreciable	8,00	Ligeramente apreciable	7,40	Normal	6,00
Ruido en proceso de escritura	3,00%	Normal	6,50	Normal	7,00	Normal	5,50
Temperatura en funcionamiento	1,00%	Baja (38 ºC)	7,87	Muy baja (36 ºC)	8,40	Muy baja (36 ºC)	8,40
Manejo	**15,00%**		**4,76**		**4,81**		**4,97**
¿Puede utilizarse como disco duro local?	5,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Configuración	10,00%	Fácil, son necesarias ciertas nociones sobre redes	7,14	Fácil, son necesarias ciertas nociones sobre redes	7,22	Fácil, son necesarias ciertas nociones sobre redes	7,45
Otros	**8,00%**		**7,24**		**7,36**		**6,58**
Manual	2,00%	Normal (en español)	6,00	Normal (en español)	6,00	Normal (en español)	6,00
Accesorios incluidos		Cable Ethernet, adaptador de alimentación		Cable Ethernet, adaptador de alimentación		Cable Ethernet, adaptador de alimentación, base vertical	
Dimensiones	2,00%	81 x 120 x 200 mm	9,89	42 x 131 x 265 mm	9,92	52 x 152 x 242 mm	9,89
Peso	1,00%	2,14 Kg	8,13	1,36 Kg	9,02	1,50 Kg	8,86
Garantía	3,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	1 año	4,00
Calidad	**100,00%**		**6,08**		**5,86**		**5,84**
Correcciones a la nota		-			-	-	
Puntuaciones							
Calidad		**6,08**		**5,86**		**5,84**	
Calidad/Precio		**6,96**		**6,94**		**7,22**	

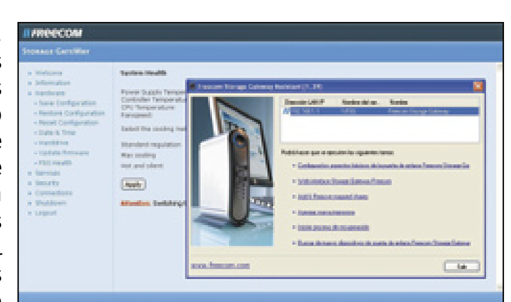


Conclusiones de la comparativa

Los discos externos no dejan de ganar popularidad. La razón no es otra, amén de su portabilidad, que la bajada de precios que han experimentado este tipo de dispositivos en los últimos meses. Y es que por poco más de 180 € es posible hacerse con una unidad como el modelo Conceptronic USB 2.0 analizado, un disco de 500 GB de gran rendimiento montado sobre una carcasa de reducidas dimensiones de la propia marca. Ahora bien, aunque a nivel interno las unidades comparadas son muy similares, a la hora de la verdad las pruebas han demostrado que no todos los modelos rinden igual. Los fabricantes de seis de los once productos analizados han confiado en Hitachi a la hora de elegir disco duro. Entre ellos, LaCie, ganador en la categoría de discos locales, y Freecom, el mejor valorado entre los modelos de red. En claro contraste, el disco USB/FireWire de este último, también con un disco interno manufacturado por Hitachi, ha obtenido la menor puntuación de la comparativa. También es merecedor de la nota más baja en la prueba de temperatura, y sus 48 °C le presentan como el peor ventilado del análisis. En este sentido, Western Digital es la empresa que más se ha preocupado por las variaciones de temperatura (su Digital NetCenter incorpora disipadores pasivos que mejoran la refrigeración) y por atenuar el ruido generado por las vibraciones (los dos modelos WD analizados incorporan distintos silents blocks en los anclajes del disco interno a la carcasa).

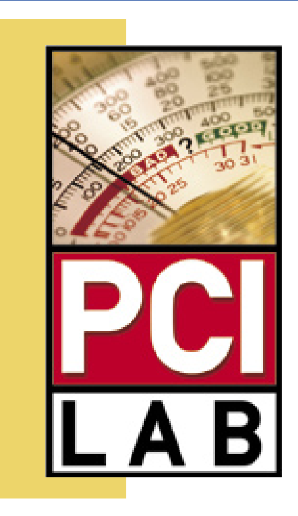


Algunas carcasas, como la del modelo CHD3SiU500 de Conceptronic, admiten unidades de discos PATA IDE y Serial ATA.



Un disco de red sin una buena interfaz web no sirve de nada. En general, todos incorporan numerosas funciones.

Con todo, al final el rendimiento del disco interno queda supeditado a la efectividad de la circuitería interna. Sin ir más lejos, los discos de red Freecom y LaCie montan el mismo modelo, y sus tiempos de copia presentan notables diferencias a favor del primero, mientras que a la hora de subir y descargar ficheros la balanza se inclina hacia el segundo. No obstante, las notas finales en ambas categorías son muy parejas, fiel reflejo de la calidad de todos ellos.



Nuestra opinión

Ya lo decía al inicio de este artículo: por desproporcionada que parezca la capacidad de un disco, más tarde o más temprano se acabará llenando. Por esta razón, cuanto mayor sea el espacio de éste, mejor que mejor. Y si encima es externo, más facilidad a la hora de compartir su contenido con otros usuarios. Pero, ¿local o de red? Todo depende de tus necesidades. Los primeros obligan a cambiar su ubicación en caso de querer utilizarlo en otro ordenador. Los segundos, requieren de una infraestructura de red que, en caso de componerse de un único PC conectado a un router ADSL, hace que no tenga sentido un disco multiusuario. Como opción de compra, todos son interesantes.

Lo más destacado (discos USB y FireWire)

El mejor rendimiento con triple interfaz



LaCie d2 Hard Drive Extreme

Ha conseguido la mejor nota gracias al alto rendimiento mostrado durante las pruebas y a sus contenidas dimensiones –con el permiso del disco Maxtor, que se ha visto perjudicado por su mayor tamaño–. La refrigeración del dispositivo está muy cuidada, e independientemente del uso se mantiene estable por debajo de los 40 °C. Su triple interfaz, otra gran baza a su favor.

Valoración 6,2

Precio 339,00 €

Dimensiones, peso y precio contenidos



Conceptronic Grab 'n' Go 3,5" CHD3SiU500

El diseño y la capacidad de un disco externo no tienen por qué estar reñidos con el precio final. Conceptronic lo demuestra con su CHD3SiU500, una unidad muy versátil a la que sólo se le puede reprochar la ausencia de otras interfaces distintas al USB y su elevada temperatura de trabajo. Los tiempos de transferencia de ficheros suavizan estas faltas y lo elevan a la parte alta de la tabla.

Valoración 6,1

Precio 189,00 €

Lo más destacado (discos de red)

El disco de red más rentable y versátil



Freecom FSG-3 Storage Gateway

Es cierto que es el producto más caro del análisis. Ahora bien, si se tiene en cuenta que además de un disco de 500 GB incorpora un router de red Fast Ethernet y un conector eSATA para usarlo en local, se tiene un disco duro muy versátil. Ha dmostrado unos resultados aceptables en las pruebas de rendimiento, aunque si te sabe a poco, siempre puedes optar por la versión WiFi.

Valoración 6,5

Precio 599,00 €

Un todoterreno muy bien ventilado



LaCie d2 Ethernet Disk mini

Gracias a su interfaz USB 2.0, que permite utilizarlo de forma privada en un único ordenador, ha conseguido arañar unas décimas en su nota final. El rendimiento se sitúa por debajo de la media, pero su acabado, con una carcasa metálica resistente, y su diseño, bien ventilado e insonorizado, hacen de él un producto a tener muy en cuenta. Además, el precio también acompaña.

Valoración 6,5

Precio 347,00 €

9 reproductores multimedia

Nuevas prestaciones, más posibilidades

Cuando parecía que los reproductores multimedia y los de MP3 iban a converger en un mismo producto, principalmente por las nuevas funciones de visualización de imágenes y vídeos de los segundos, han empezado a aparecer nuevos modelos mucho más interesantes y económicos. Este mes analizamos las últimas propuestas.

La receta para crear un reproductor multimedia sigue siendo la misma que años atrás. Basta mezclar un disco duro de alta capacidad con una pantalla por encima de las 3,5", a ser posible panorámica, incorporar todo tipo de funciones y soporte para los más diversos códecs, y aderezar el resultado con extras como un lector de tarjetas, conectividad inalámbrica o opciones USB Host. Ahora bien, pese a que la formula es sencilla –ojo, nadie ha dicho que sea fácil ni barato fabricar un dispositivo así–, lo cierto es que los reproductores multimedia no terminan de calar entre los usuarios. Y no son pocos los productos de este tipo que han sido lanzados al mercado, la mayoría de los cuales, pese a ser verdaderas joyas tecnológicas, han pasado con más pena que gloria por los escaparates de tiendas y centros comerciales. Sin embargo, parece que estamos ante el principio del cambio, ya que cada día que pasa, son más asequibles y atractivos.

Evolución paralela

Tanto los reproductores MP3 como los PMP han evolucionado en los últimos años de forma paralela, aumentando su capacidad y funcionalidad versión a versión. Sin embargo, el continuo avance ha llevado a que, de unos meses para acá, los primeros sean capaces de procesar vídeos, fotografías, textos e incluso juegos, y los segundos hayan visto reducido su precio y mejorado su diseño. Ahora bien, hay ciertos matices que diferencian unos de otros. En primer lugar, las memorias poco pueden hacer frente a las unidades de disco a la hora de almacenar vídeos, por no hablar de la limitada resolución de las pantallas de los MP3 o los códecs soportados. Y es que, al final, la incorporación de funciones de visualización de vídeos y fotos en reproductores MP3 es puramente testimonial y su funcionalidad muy limitada. Así, si lo que quieres es disfrutar de todas las posibilidades de un reproductor, no lo dudes, un PMP (Portable Multimedia Player) como los analizados es lo tuyo. No sólo tienen mayor pantalla y capacidad, sino que la resolución es superior y el repertorio de formatos más completo: desde MP3 o WMA, hasta otros menos extendidos como OGG o AIFF, sin olvidar códecs como WMV y MPEG-4 y sus implementaciones DivX o XviD.

Novedades y más novedades

Los nuevos PMP no sólo han mejorado en capacidad de almacenamiento o calidad de pantalla, si bien son los aspectos más llamativos y algunos dispositivos ya llegan a los 80 GB, como por ejemplo el iPod de quinta generación o el nuevo P-5000 de Epson, o a una diagonal de pantalla de 7", como el Archos AV 700 con su flamante LCD panorámico y sus dos altavoces estéreo. La grabación de vídeo se ha popularizado y cerca de la mitad de los analizados admiten la codificación en tiempo real de señales A/V. La incorporación de lectores de tarjetas también es una solución







No pasarán muchos meses hasta que veamos los primeros modelos con cámaras de fotos y sintonizadores de televisión.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Creative Zen Vision 30 GB
Precio: 399,00 €



- ↑ Tamaño y calidad de la pantalla
- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Grabación de audio
- ↑ Lector de tarjetas CF I/II
- ↑ Diseño y acabado
- ↑ Tiene radio FM
- ↓ Adaptador SD no incluido

Apple iPod 80 GB
Precio: 379,00 €



- ↑ Calidad de la pantalla
- ↑ Capacidad de 80 GB
- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Diseño y acabado
- ↑ Peso y dimensiones
- ↓ Pantalla demasiado pequeña para vídeo
- ↓ Cable A/V no incluido

Thomson Scenium X3030E 30 GB
Precio: 459,00 €



- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Grabación A/V
- ↑ Lector de tarjetas SD
- ↑ Diseño y acabado
- ↑ Incluye mando a distancia
- ↓ Precio elevado

Creative Zen Vision:W 30 GB
Precio: 399,00 €



- ↑ Tamaño y calidad de la pantalla
- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Grabación de audio
- ↑ Lector de tarjetas CF I/II
- ↑ Diseño y acabado
- ↑ Tiene radio FM
- ↓ Adaptador SD no incluido

Archos 604 30 GB
Precio: 399,99 €



- ↑ Tamaño y calidad de la pantalla
- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Grabación A/V
- ↑ Diseño y acabado
- ↓ Base A/V no incluida
- ↓ Cable A/V no incluido

Maxian T600 30 GB
Precio: 349,00 €

- ↑ Tamaño y calidad de la pantalla
- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Grabación A/V
- ↑ Incluye mando a distancia
- ↓ Calidad y acabado de los auriculares
- ↓ Menú mejorable

Epson P-5000 80 GB
Precio: 699,00 €



- ↑ Tamaño y calidad de la pantalla
- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Lector de tarjetas SD y CF
- ↑ Diseño y acabado
- ↓ Demasiado grande y pesado
- ↓ Precio elevado

Acer MP-500 20 GB
Precio: 299,00 €



- ↑ Tamaño de la pantalla
- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Grabación A/V
- ↑ Lector de tarjetas SD
- ↓ Calidad de la pantalla
- ↓ Diseño exterior
- ↓ Menú mejorable

Airis PMP 00 20 GB
Precio: 359,00 €



- ↑ Tamaño de la pantalla
- ↑ Salida de vídeo
- ↑ Grabación de audio
- ↑ Incluye mando a distancia
- ↓ Calidad y acabado de los auriculares
- ↓ Menú mejorable

muy popular, aunque en su defecto, tampoco viene mal la posibilidad de volcar contenidos almacenados en unidades externas mediante el soporte USB Host, ya sean llaves de memoria, discos duros o incluso cámaras, solución ideal para liberar las tarjetas durante las vacaciones. Pero si te sabe a poco, pronto podrán verse más equipos con conectividad WiFi y Bluetooth (por ahora sólo Archos y Microsoft se han atrevido con ello), e incluso algunos modelos con cámaras fotográficas y sintonizadores de televisión TDT. Ahora bien, aunque las novedades son muchas, todavía quedan funciones por cubrir, como la radio FM, que parece haber caído en el olvido y sólo unos pocos de entre los analizados la incorporan.

En la variedad está el gusto

La comparativa podría dividirse en equipos que intentan atraer a usuarios que buscan funciones multimedia y total autonomía, con pantallas a color por encima de las 3,5", y el iPod, un reproductor que admite todo tipo de ficheros multimedia, audiolibros, y ahora juegos, pero al que difícilmente sacarás provecho a la hora de reproducir vídeos si no los conectas a un televisor. Eso sí, su sistema de control y su diseño no tienen rival en la comparativa. Independientemente de las diferencias, todos tienen un nexo común: prometen horas y horas de entretenimiento. Una vez más, hemos analizado hasta el último detalle para descubrir cuál es el PMP más interesante del mercado actual... a la espera de Zune, el nuevo reproductor multimedia de Microsoft que viene precedido de numerosos halagos y no pocas polémicas, y que al cierre de esta edición todavía no estaba disponible en el mercado español.

¿Podrá Microsoft Zune hacerse un hueco en el mercado?

Tras el intento de Microsoft de incorporar Windows Mobile en equipos PMP de otras marcas (lo cual no salió todo lo bien que esperaban desde Redmon), ahora han decidido diseñar su propio dispositivo en un intento de hacer frente a los productos de Apple y Creative. Lanzado en Estados Unidos a primeros del mes de noviembre pasado y sin fecha prevista en España, el nuevo reproductor multimedia de Microsoft, Zune, no ha tardado en despertar el interés de los usuarios. Y es que son muchas las expectativas, ya que todo lo que toca el rey "Bill Midas Gates" parece convertirse en oro.



Son muchas las funciones del nuevo reproductor de Microsoft, Zune, pero por ahora se desconoce cuándo llegará a España.

Pero ¿cuál es la mejor opción? A día de hoy, iPod gana a nivel de almacenamiento, ya que Zune y Zen Vision tan sólo se han lanzado en 30 GB. Sin embargo, y pese a las nuevas pantallas de los iPod, con un 60% más de brillo, Zune lo supera en este ámbito y es capaz de mostrar imágenes más detalladas y coloridas, además de tener un panel de más pulgadas (aunque sin llegar a alcanzar a los Creative). En lo que respecta al precio, es similar, y si se habla del control, los tres son muy fáciles e intuitivos. También coinciden en la utilización de DRM (Digital Rights Management), mientras que a nivel de diseño, para gustos los colores. Ahora bien, Microsoft tiene un as guardado en la manga, y la conectividad WiFi de su Zune puede ayudarle a convencer a los usuarios de que su reproductor es más completo. Con todo, desde la aparición del iPod en el último trimestre del año 2001, Apple ha vendido más de 70 millones y actualmente domina el 60% del mercado. Microsoft lo tiene duro. ¿Será capaz de hacerse un hueco el mercado multimedia?

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Son muchas las consideraciones a tener en cuenta a la hora de adquirir un reproductor multimedia portátil o PMP. Gracias a la completa tabla de especificaciones y a las mediciones y comprobaciones que hemos realizado, te resultará mucho más fácil acertar en la compra.

A pesar de que, en líneas generales, el público continúa utilizando el término MP3 para referirse a ellos, este tipo de dispositivos multimedia hacen mucho más que reproducir música. Así, los modelos aquí analizados se caracterizan por ofrecer almacenamiento masivo sobre disco duro en lugar de memorias tipo flash, para gestionar todo tipo de contenidos, ya sean fotos, audio, vídeos o datos. E incluso así, hay que tener en cuenta las grandes diferencias entre los 20 GB del modelo Airis PMP y los 80 GB del Apple iPod o el Epson P-5000. Todo sea dicho, el coste por giga también supone un incremento en el precio final.

En el apartado de las dimensiones y el peso, es necesario que presenten un equilibrio perfecto para que resulten cómodos de transportar sin que su manejo se vea afectado. Aquí juega un papel importante el tamaño de la pantalla que lleven incorporada. Las que son muy pequeñas pueden ofrecer un campo de visión muy limitado como para visualizar una película entera de dos horas, como puede ser el caso del Apple iPod de 2,5”. En contraste, las de mayor tamaño resultan incómodas de transportar, con lo que el usuario acabará por no utilizar el dispositivo. No obstante, y para no errar en la compra, es necesario fijarse en las resoluciones que manejan y no sólo en el hecho de que sean panorámicas, ya que a pesar de que la pantalla del Epson P-5000 es de 4,0”, su resolución de 640 x 480 es la más alta de todas. En este sentido, también recogemos nuestra valoración con respecto a la reproducción de los detalles, del color, así como el reflejo de la pantalla en interiores y exteriores.

La conectividad tampoco debe quedar de lado, ya que algunos disponen de lector de tarjetas de memoria y la posibilidad de utilizar sus entradas y salidas de A/V. También se valora la botonera de control de cada dispositivo, así como el modo de gestión de los contenidos almacenados, con el fin de facilitar las búsquedas, y las listas de reproducción que se sincronizan con el ordenador. Dentro de los formatos de vídeo, audio e imagen soportados, cabe destacar la gran lista de compatibilidades del Epson P-5000.

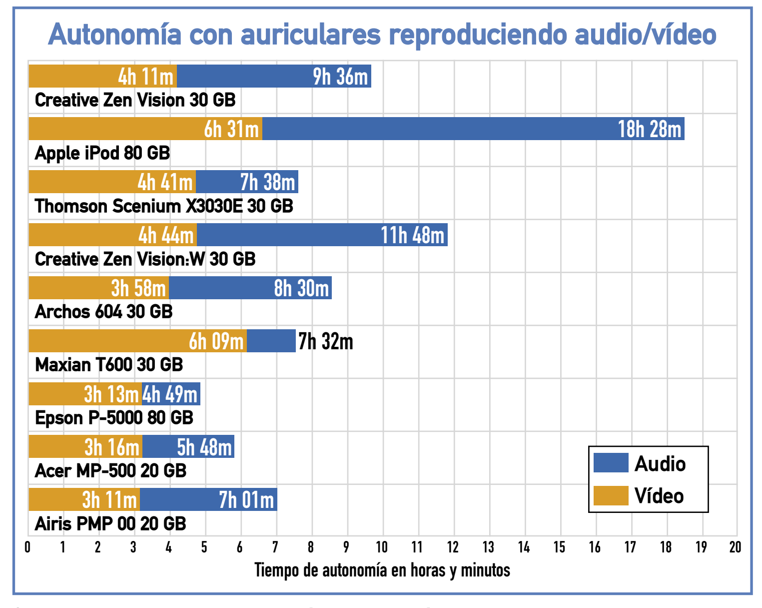
El P-5000 de Epson no incorpora auriculares, pero soporta conexiones de cámaras PictBridge y dispone de ranuras de tarjetas.

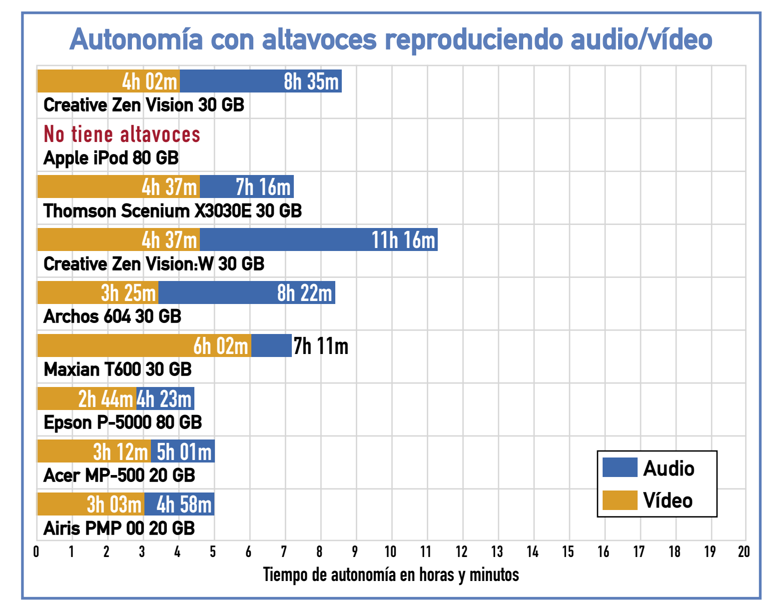


Existe una diferencia evidente entre reproducir una película con el iPod con pantalla de 2,5” (320 x 240) y verla con el Epson P-5000 de 4,0” (640 x 480).

Horas y horas de reproducción

La mejor forma de analizar estos dispositivos es utilizarlos a diario durante un tiempo. Así, es posible comprobar la verdadera calidad de la imagen y del sonido. Utilizamos varios ficheros MP3 con diferentes rangos de compresión (128, 192 y 320 Kbps), para observar la respuesta en frecuencia de cada uno,





Con el fin de comprobar la autonomía de las baterías de cada reproductor, se mide la duración de éstas mientras el PMP reproduce audio y vídeo con el volumen al máximo, tanto por los altavoces incorporados en el propio dispositivo, como a través de unos auriculares. El iPod de Apple y el Zen Vision:W de Creative son los más aventajados del análisis.



Tan sólo los modelos Airis PMP, Thomson Scenium X3030E y Maxian T600 adjuntan un mando a distancia para manejar el dispositivo.

el ruido y la distorsión armónica. Hay que valorar que el producto sea bueno en cada una de las frecuencias, puesto que de poco sirve que sea el mejor reproduciendo ficheros a 320 Kbps, si con los ficheros de 192 Kbps es mediocre cuando se posiciona como uno de los bitrates más utilizados. La calidad de los auriculares incluidos es otro factor a tener en cuenta, ya que son modelos que, por su precio, debemos exigirles lo mejor.

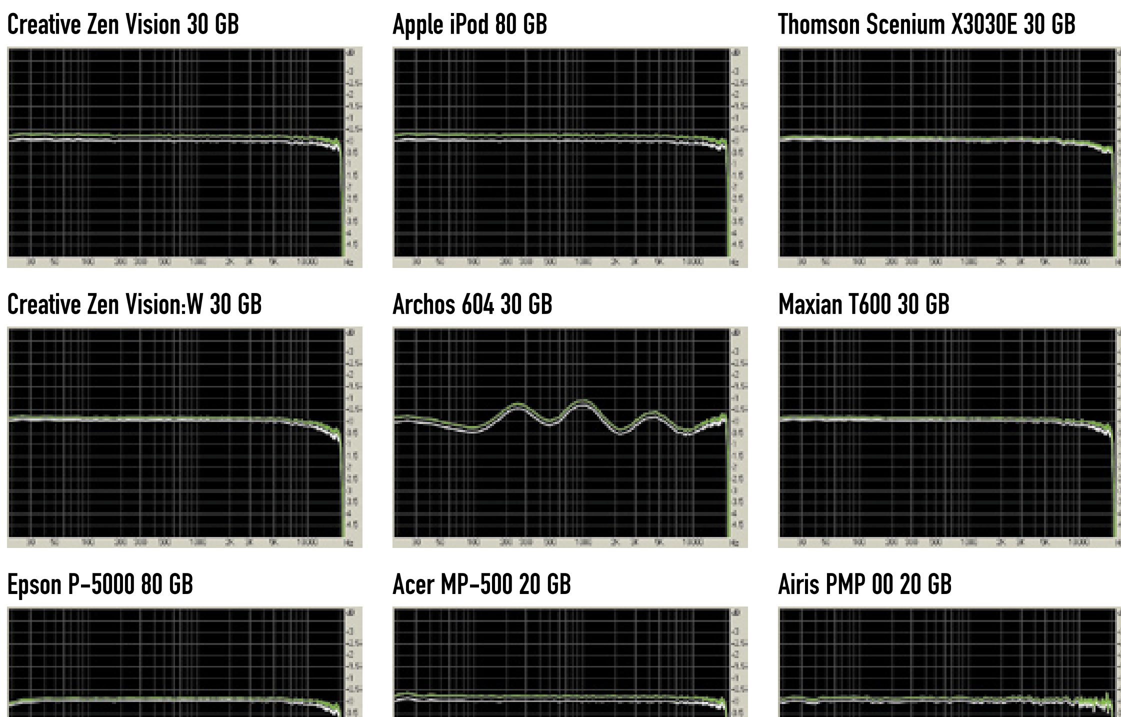
Otro de los aspectos más destacados es la autonomía del dispositivo, tanto en la reproducción de audio como en el manejo de archivos de vídeo. Es un factor determinante en la compra. Aquí destaca muy por encima del resto el Apple iPod de 80 GB, con una autonomía de 18 horas y 28 minutos reproduciendo audio por los auriculares, y 6 horas y 31 minutos haciendo lo propio con ficheros de vídeo. No cabe duda de que tener la pantalla más pequeña de la comparativa tiene sus ventajas, aunque sólo estén relacionadas con la autonomía del dispositivo. Por su parte, el Creative Zen Vision:W también presenta una gran autonomía reproduciendo audio, con 11 horas y 48 minutos, aunque con el vídeo se queda en las 4 horas 44 minutos. En este sentido, la solución más equilibrada es el Maxian T600, con 7 horas y 32 minutos para audio, y 6 horas y 9 minutos para el vídeo. En las gráficas que acompañan a estas líneas se recogen el resto de los tiempos de autonomía, tanto al utilizar el reproductor con los altavoces incorporados como con los auriculares.



La disposición de las conexiones es importante para permitir un manejo mucho más cómodo, como es el caso del Airis.

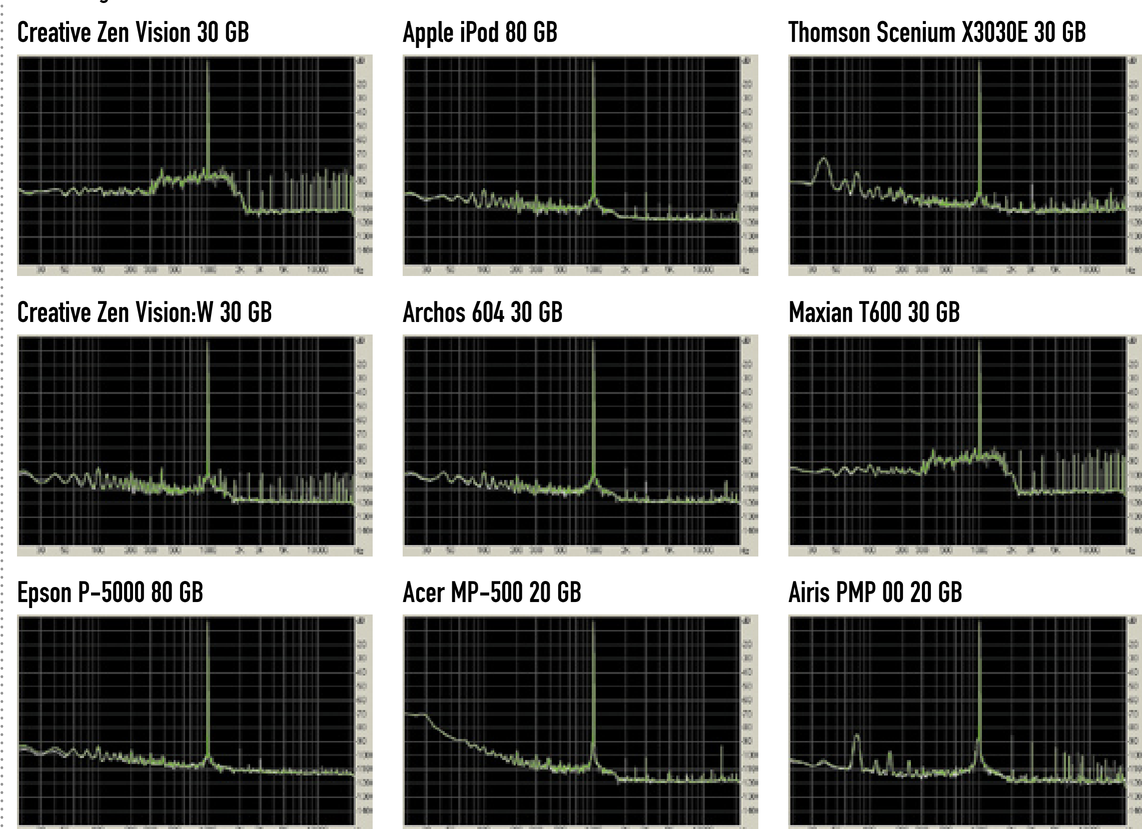
Respuesta en frecuencia

La pérdida de calidad más acusada la sufre el reproductor Archos, que incluso entre las frecuencias a las que el oído humano es más sensible –entre 1 kHz y 5 kHz–, presenta valores mejorables.



Nivel señal/ruido

Los resultados de las pruebas de nivel de ruido han arrojado, en general, resultados muy aceptables, con los picos habituales en la gráficas cuando la frecuencia se acerca a 1 KHz.





Creative Zen Vision 30 GB

es.europe.creative.com



Precio: 399,00 €
Fabricante: Creative

Ficha técnica	
Dimensiones:	75 x 124 x 20 mm
Peso:	239 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	WMV9, MPEG-1 MPEG-2, MPEG-4, DivX XviD, Motion JPEG
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	3,7"
Garantía:	2 años
Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	7,3

Se trata del producto más veterano de la comparativa, aunque no por ello está carente de atractivo. Tanto el aspecto exterior, de líneas curvas y bordes redondeados, como el acabado, agradable al tacto y muy cuidado, lo convierten en un producto realmente llamativo. Desde Creative han dotado a este reproductor de una amplia compatibilidad de formatos, una botonera cómoda y efectiva, y una pantalla de gran resolución y calidad cromática. El menú OSD, completamente textual pero colorido y bien ordenado –al más puro estilo Creative–, facilita su manejo. Hay que añadir a las anteriores prestaciones un lector de tarjetas CF, un sintonizador de radio, una agenda de contactos, un calendario o un reloj.



Apple iPod 80 GB

www.apple.es

Precio: 379,00 €
Fabricante: Apple

Ficha técnica	
Dimensiones:	104 x 62 x 14 mm
Peso:	158 g
Capacidad:	80 GB
Formatos de vídeo:	MPEG-4, H.264
Formatos de audio:	MP3, WAV, AAC, AA, AIFF, M4A, M4B
Formatos de imagen:	JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, PSD, iTunes artwork
Tamaño de la pantalla:	2,5"
Garantía:	1 año
Valoración	**7,1**
Calidad/Precio	7,3

Música, podcasts, audiolibros y, ahora, también juegos. Así reza la campaña de publicidad de Apple para promocionar la nueva versión de su quinta generación de reproductores iPod. Ahora bien, las diferencias con la anterior hornada se quedan en una pantalla un 60% más brillante –según la propia empresa–, un nuevo modelo de 80 GB, y una actualización del firmware que añade la posibilidad de ejecutar juegos. Eso sí, los precios han experimentado una bajada considerable. Poco más se puede decir. Presenta atractivos de sobra conocidos, como una pantalla de gran calidad, un cuidado menú, un control táctil muy efectivo y una oferta de accesorios que ningún otro reproductor puede igualar.





Thomson Scenium X3030E 30 GB

www.thomson-europe.com



Precio: 459,00 €
Fabricante: Thomson

Ficha técnica	
Dimensiones:	80 x 127 x 21 mm
Peso:	238 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	WMV9, MPEG-4, DivX, XviD
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	3,6"
Garantía:	1 año
Valoración	**7,0**
Calidad/Precio	7,1

Se trata de un modelo bastante equilibrado, con una capacidad de 30 GB y una buena calidad de reproducción. Sin embargo, se conforma con una pantalla por debajo de las 4", hecho que, al menos, permite alargar la autonomía de la batería reproduciendo vídeo más allá de las 4 horas. Los ficheros admitidos son los habituales, aunque se echa de menos soporte para algún otro formato de imagen. En cuanto al diseño se refiere, presenta una carcasa robusta, y un sencillo navegador que permite manejar con rapidez el menú en pantalla, bien definido y muy intuitivo. Como extras, ofrece la grabación de audio y vídeo desde fuentes externas, y la copia de ficheros desde unidades USB.



Creative Zen Vision:W 30 GB

es.europe.creative.com



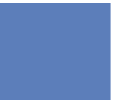
Precio: 399,00 €
Fabricante: Creative

Ficha técnica	
Dimensiones:	76 x 135 x 23 mm
Peso:	275 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	WMV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, XviD, Motion JPEG
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	4,3"
Garantía:	1 año

Valoración 6,8

Calidad/Precio 7,2

Podría decirse que es la evolución natural del Zen Vision lanzado por Creative hace poco más de un año. Comparte con éste gran parte de las características, como los códecs soportados, el sintonizador de radio o la batería. Las diferencias residen en que el W incorpora una pantalla panorámica, y que de éste existe una segunda versión, algo más gruesa, que duplica la capacidad. La carcasa está fabricada en magnesio, gracias a lo cual resulta ligero y resistente ante posibles golpes. La calidad de imagen y sonido es muy elevada, no así la de los auriculares, efectivos pero para salir del paso. Salida de vídeo, grabación de radio y voz, carga por USB, función USB Host y lector de tarjetas, son otras de sus virtudes.



Archos 604 30 GB

www.archos.com

Precio: 399,99 €
Fabricante: Archos

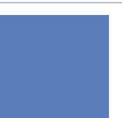
Ficha técnica	
Dimensiones:	78 x 130 x 17 mm
Peso:	259 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	WMV9, DivX, XviD, H.264
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen:	JPG, BMP, PNG
Tamaño de la pantalla:	4,3"
Garantía:	2 años

Valoración 6,8

Calidad/Precio 7,2

Si hay una empresa que destaque en el mercado de los PMP, esa es, sin duda, Archos. Podría decirse que es una de las pioneras, experiencia que se deja notar. En esta ocasión, el Archos 640, con 30 GB de capacidad, comparte diseño con otros dos modelos de la marca: el 640 WiFi, con conectividad inalámbrica, y el 540, con discos que van desde los 80 a los 160 GB. Técnicamente son muy similares, con una carcasa agradable al tacto y una pantalla de gran calidad. Admiten múltiples formatos, la grabación de vídeo y audio desde fuentes externas y la copia de fotografías desde cámaras (USB Host). El desencanto se produce al ver que todos los accesorios que potencian su funcionalidad se venden por separado.





Maxian T600 30 GB

www.maxian.com



Precio: 349,00 €
Fabricante: Maxian

Ficha técnica	
Dimensiones:	74 x 139 x 24 mm
Peso:	265 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	WMV9, MPEG-1 MPEG-2, MPEG-4, DivX, XviD
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV AAC, OGG
Formatos de imagen:	JPG, BMP
Tamaño de la pantalla:	4,0"
Garantía:	2 años

Valoración 6,8

Calidad/Precio 7,3

En Maxian parecen conocer la fórmula para diseñar un PMP: una pantalla panorámica de grandes dimensiones y buena calidad, un amplio disco duro donde almacenar multitud de archivos, entrada y salida de vídeo para reproducir los contenidos en un televisor o grabarlos desde fuentes externas, un conector USB Host para volcar cualquier tipo de archivo desde una unidad de almacenamiento y soporte para los formatos de audio, vídeo e imagen más extendidos. Además, incluye un mando a distancia y todos los cables necesarios para su uso. Ahora bien, su carcasa, plástica y satinada, queda llena de huellas al manipularlo dando un aspecto sucio; y el diseño, discreto y algo austero, lo dejan en un segundo plano.



Epson P-5000 80 GB

www.epson.es



Precio: 699,00 €
Fabricante: Epson

Ficha técnica	
Dimensiones:	89 x 150 x 39 mm
Peso:	430 g
Capacidad:	80 GB
Formatos de vídeo:	WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, XviD, H.264, Motion JPEG
Formatos de audio:	MP3, WMA, M4A
Formatos de imagen:	JPG, RAW
Tamaño de la pantalla:	4,0"
Garantía:	1 año
Valoración	**6,7**
Calidad/Precio	6,3

El modelo Epson P-5000 se presenta como la solución multimedia más completa. Si bien su tamaño lo deja fuera del saco de los reproductores portátiles, su disco duro, con una capacidad por encima de la media, su pantalla, con un tamaño y una calidad de imagen considerables, y los dos lectores de tarjetas integrados, compatibles con memorias SD y CF, justifican tales dimensiones. El menú en pantalla no destaca por su diseño e iconografía, pero hay que decir que es claro, completo y muy sencillo de manejar. Si a esto se añade su amplia compatibilidad de formatos, un puerto USB Host y una carcasa diseñada para resistir las condiciones más duras, se tiene un reproductor muy interesante.



Acer MP-500 20 GB

www.acer.es

Precio: 299,00 €
Fabricante: Acer

Ficha técnica	
Dimensiones:	82 x 126 x 24 mm
Peso:	266 g
Capacidad:	20 GB
Formatos de vídeo:	WMV9, MPEG-4, DivX, XviD
Formatos de audio:	MP3, WMA
Formatos de imagen:	JPG, GIF, BMP
Tamaño de la pantalla:	3,5"
Garantía:	1 año
Valoración	**6,5**
Calidad/Precio	7,4

Con el MP-500, Acer entra de lleno en el mundo de lo reproductores multimedia. Y es que, aunque este fabricante ya disponía de MP3 basados en disco duro capaces de gestionar contenidos audiovisuales, el modelo analizado sube el listón al ofrecer una pantalla de 3,5" –de calidad y ángulos de visión mejorables–, compatibilidad con un mayor número de formatos y dos prestaciones muy interesantes: un lector de tarjetas que admite la reproducción de contenidos almacenados en memorias SD, e incluso la copia de éstos al disco (muy útil para hacer backups de las fotos de una cámara); y una entrada A/V que complementa a la salida de vídeo compuesto y que permite grabar vídeos desde fuentes externas.





Airis PMP 00 20 GB

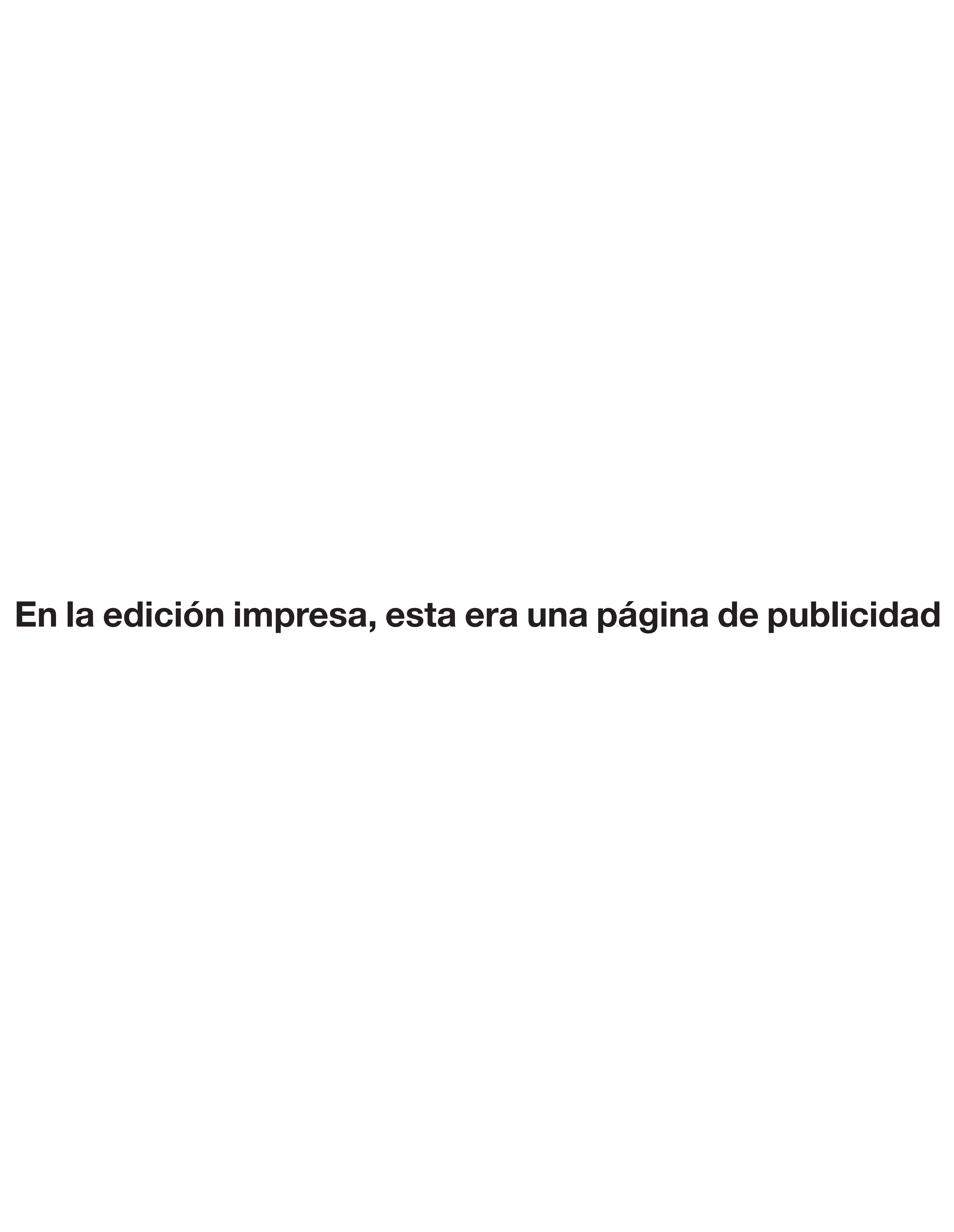
www.airis.es



Precio: 359,00 €
Fabricante: Airis

Ficha técnica	
Dimensiones:	80 x 130 x 23 mm
Peso:	264 g
Capacidad:	20 GB
Formatos de vídeo:	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, XviD,
Formatos de audio:	MP3, WMA, OGG
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	3,9"
Garantía:	2 años
Valoración	**6,0**
Calidad/Precio	7,2

Sin llegar al atractivo de otros productos en términos de diseño, Airis presenta un reproductor que mejora, con creces, anteriores modelos de la marca. Y es que en esta ocasión se trata de un PMP en toda regla. La pantalla ha aumentado hasta las 3,9", mejorando la calidad de imagen, el brillo y el contraste, y el número de formatos compatibles se ha ampliado, soportando implementaciones MPEG-4. Aparte de estas características, incorpora micrófono, una salida A/V y mando a distancia. Ahora bien, el menú pide a gritos un rediseño que lo haga más atractivo; y la salida de audio, de 2,5" mm, deja fuera de juego a los auriculares convencionales y obliga a utilizar los incluidos, de escasa longitud.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Modelo	Creative Zen Vision 30 GB	Apple iPod 80 GB	Thomson Scenium X3030E 30 GB	Creative Zen Vision:W 30 GB
Fabricante	Creative	Apple	Thomson	Creative
Teléfono de contacto	-	902 151 992	901 900 410	-
Página web	es.europe.creative.com	www.apple.es	www.thomson-europe.com	es.europe.creative.com
Precio	399,00 €	379,00 €	459,00 €	399,00 €

Especificaciones técnicas

Modelo	Creative Zen Vision 30 GB	Apple iPod 80 GB	Thomson Scenium X3030E 30 GB	Creative Zen Vision:W 30 GB
Versión firmware	1.10.08	1.2	V01.04.10E	1.00.01
Dimensiones	75 x 124 x 20 mm	104 x 62 x 14 mm	80 x 127 x 21 mm	76 x 135 x 23 mm
Peso (baterías incluidas)	239 g	158 g	238 g	275 g
Capacidad de almacenamiento	30 GB	80 GB	30 GB	30 GB
Formatos de vídeo admitidos (archivos / códecs)	WMV, AVI / WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX4, DivX5, XviD	MP4, M4V, MOV / MPEG-4, H.264	WMV, MPG, MP4, AVI, ASF / WMV9, MPEG-4, DivX4, DivX5, XviD	WMV, AVI / WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX4, DivX5, XviD
Formatos de audio admitidos	MP3, WMA, WAV	MP3, WAV, AAC, AA, AIFF, M4A, M4B	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen admitidos	JPG	JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, PSD, iTunes artwork	JPG	JPG
Lector de tarjetas de memoria	CF I/II	No tiene	SD, MMC	CF I/II
Interfaz de conexión con el ordenador	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Creative Zen Vision 30 GB	Nota	Apple iPod 80 GB	Nota	Thomson Scenium X3030E 30 GB	Nota	Creative Zen Vision:W 30 GB	Nota
Calidad subjetiva de reproducción	**33,00%**		**7,78**		**8,44**		**7,28**		**6,89**
Vídeos en pantalla	22,00%	Reproducción de los detalles buena / Reproducción del color buena / Reflejo regular	7,33	Reproducción de los detalles buena / Reproducción del color muy buena / Reflejo escaso	8,33	Reproducción de los detalles buena / Reproducción del color buena / Reflejo regular	7,33	Reproducción de los detalles regular / Reproducción del color buena / Reflejo regular	6,00
Audio por los auriculares	11,00%	Agudos buenos / Tonos medios muy buenos / Graves muy buenos	8,67	Agudos buenos / Tonos medios muy buenos / Graves muy buenos	8,67	Agudos buenos / Tonos medios buenos / Graves buenos	7,17	Agudos buenos / Tonos medios muy buenos / Graves muy buenos	8,67
Calidad media de reproducción del sonido	**10,00%**		**8,68**		**9,10**		**8,47**		**9,02**
Fichero MP3 a 128 kbps (respuesta en frecuencia / ruido / THD)	2,00%	Buena (0,36 dB a -0,95 dB / -86,8 dB / 0,03%)	8,32	Buena (0,36 dB a -0,97 dB / -85,5 dB / 0,0026%)	8,76	Buena (0,35 dB a -1,11 dB / -77,3 dB / 0,0048%)	8,09	Buena (0,38 dB a -1,19 dB / -86,9 dB / 0,0047%)	8,65
Fichero MP3 a 192 kbps (respuesta en frecuencia / ruido / THD)	3,00%	Buena (0,26 dB a -0,84 dB / -86,8 dB / 0,03%)	8,46	Buena (0,26 dB a -1,06 dB / -85,6 dB / 0,0025%)	8,78	Buena (0,26 dB a -0,99 dB / -77,3 dB / 0,0049%)	8,22	Buena (0,26 dB a -1,07 dB / -86,9 dB / 0,0047%)	8,81
Fichero MP3 a 320 kbps (respuesta en frecuencia / ruido / THD)	5,00%	Buena (0,09 dB a -0,24 dB / -86,8 dB / 0,03%)	8,97	Muy buena (0,08 dB a -0,26 dB / -85,6 dB / 0,0025%)	9,43	Buena (0,10 dB a -0,34 dB / -77,5 dB / 0,0049%)	8,78	Muy buena (0,10 dB a -0,51 dB / -87,0 dB / 0,0047%)	9,30
Manejo	**23,00%**		**5,72**		**4,88**		**5,93**		**5,09**
Capacidad de almacenamiento real	4,00%	28.565 MB	4,84	79.844 MB	9,98	28.647 MB	4,85	28.565 MB	4,84
Conexiones de entrada / salida	2,00%	USB 2.0, auriculares 3,5 mm, Dock multifunción, A/V Out, alimentación	5,72	Dock multifunción, combinado auriculares + vídeo	3,24	USB 2.0, Dock multifunción, auriculares + A/V In + A/V Out, alimentación	3,92	USB 2.0, auriculares 3,5 mm, Dock multifunción, A/V Out, alimentación	5,72
Velocidad de copia de 256 MB desde el PC	1,00%	Rápido (37 segundos)	8,86	Muy rápido (31 segundos)	9,12	Rápido (47 segundos)	8,44	Rápido (39 segundos)	8,78
Tamaño de la pantalla (diagonal / resolución)	4,00%	Muy grande (3,7") / Muy alta (640 x 480)	8,58	Regular (2,5") / Baja (320 x 240)	4,43	Muy grande (3,6") / Baja (320 x 240)	4,98	Muy grande (4,3") / Normal (480 x 272)	5,64
Información en pantalla	1,00%	Título, artista, álbum, año, género, tipo archivo, bitrate, volumen, modo EQ, tiempo reproducción, tiempo restante, tiempo total, número de pista, total de pistas, estado batería, modo de reproducción	8,89	Título, artista, álbum, tiempo reproducción, tiempo restante, número de pista, total de pistas, estado batería, modo de reproducción	5,00	Título, artista, álbum, año, género, bitrate, modo EQ, tiempo reproducción, tiempo total, número de pista, estado batería	6,11	Título, artista, álbum, año, género, tipo archivo, bitrate, volumen, modo EQ, tiempo reproducción, tiempo restante, tiempo total, número de pista, total de pistas, estado batería, modo de reproducción	8,89
Modos de reproducción	2,00%	Todo, artista, álbum, directorio, género, aleatorio, repetir, repetir todo, playlist, pista una vez, repetir al azar, marcador, modo DJ, álbum del día, más popular, poco escuchada	5,63	Todo, título, artista, álbum, género, aleatorio, repetir, repetir todo, playlist, reproducir PODCast, aleatorio canciones, aleatorio álbumes, búsqueda	5,63	Todo, título, artista, álbum, género, año, aleatorio, repetir, playlist, grabaciones	5,63	Todo, artista, álbum, género, aleatorio, repetir, repetir todo, playlist, pista una vez, repetir al azar, marcador, modo DJ, álbum del día, más popular, poco escuchada	5,79
Ajustes de sonido	0,50%	Personalizado, acústico, clásico, disco, jazz, new age, pop, rock, vocal	5,07	Clásica, dance deep, acústico, amplificar agudos, amplificar graves, aumentar graves, aumentar voz, electrónica, hip hop, jazz, latina, loudness, lounge, minialtavoces, piano, pop, R&B, reducir agudos, reducir graves, rock voz	3,67	Personalizado, plano, grave, rock, pop, rap, country, R&B, hip-hop, blues, soundtrack, latino, jazz, clásico, metal, gospel, alternativo, rock clásico, dance, punk, reggae, hard rock	6,94	Personalizado, acústico, clásico, disco, jazz, new age, pop, rock, vocal	5,07
¿Muestra información de etiquetas ID3?	0,50%	v1.0, v2.3, ID3 v2.x con imágenes, ID3 v2.x con letras	8,00	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.x con imágenes, ID3 v2.x con letras	10,00	v1.0, v2.3, v2.4	6,00	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.x con imágenes, ID3 v2.x con letras	10,00
Mando a distancia	2,00%	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
Función de grabación	2,00%	Audio	5,00	No	0,00	Audio y vídeo	10,00	Audio	5,00
¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	2,00%	CF I/II	2,50	No tiene	0,00	SD, MMC	2,50	CF I/II	2,50
Manual de instrucciones	2,00%	Muy completo (en español)	8,00	Muy completo (en español)	8,00	Mal traducido (en español)	6,00	Completo (en español)	6,00
Funciones	**34,00%**		**7,27**		**6,72**		**6,75**		**7,24**
Autonomía con auriculares reproduciendo audio / vídeo	6,00%	9 horas 36 minutos / 4 horas 11 minutos	7,50	18 horas 28 minutos / 6 horas 31 minutos	9,63	7 horas 38 minutos / 4 horas 41 minutos	7,03	11 horas 48 minutos / 4 horas 44 minutos	8,03
Autonomía con altavoces reproduciendo audio / vídeo	6,00%	8 horas 35 minutos / 4 horas 02 minutos	7,26	No tiene altavoces	0,00	7 horas 16 minutos / 4 horas 37 minutos	6,95	11 horas 16 minutos / 4 horas 37 minutos	7,91
Formatos de vídeo admitidos (archivos / códecs)	8,00%	WMV, AVI / WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX4, DivX5, XviD	6,31	MP4, M4V, MOV / MPEG-4, H.264	1,23	WMV, MPG, MP4, AVI, ASF / WMV9, MPEG-4, DivX4, DivX5, XviD	6,46	WMV, AVI / WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX4, DivX5, XviD	6,31
Formatos de audio admitidos	5,00%	MP3, WMA, WAV	7,42	MP3, WAV, AAC, AA, AIFF, M4A, M4B	5,47	MP3, WMA, WAV	7,42	MP3, WMA, WAV	7,42
Formatos de imagen admitidos	3,00%	JPG	7,37	JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, PSD, iTunes artwork	9,58	JPG	7,37	JPG	7,37
Dimensiones	9,00%	75 x 124 x 20 mm	9,09	104 x 62 x 14 mm	9,70	80 x 127 x 21 mm	8,91	76 x 135 x 23 mm	8,76
Peso (baterías incluidas)	3,00%	239 g	8,15	158 g	8,80	238 g	8,16	275 g	7,86
Tipo de batería		Li-Po 1.650 mAh		Li-Ion		Li-Po		Li-Po 1.650 mAh	
¿Dispone de radio FM?	1,00%	Sí, 32 presintonías	7,12	No	0,00	No	0,00	Sí, 32 presintonías	7,12
Garantía	2,00%	2 años	6,00	1 año	4,00	1 año	4,00	1 año	4,00
Calidad	**100,00%**		**7,22**		**7,11**		**6,91**		**6,81**
Correcciones a la nota			-		-	Incluye base de expansión	+0,10		-

Puntuaciones

	Creative Zen Vision 30 GB	Apple iPod 80 GB	Thomson Scenium X3030E 30 GB	Creative Zen Vision:W 30 GB
Calidad	**7,22**	**7,11**	**7,01**	**6,81**
Calidad/Precio	7,26	7,30	7,06	7,18

Archos 604 30 GB	Maxian T600 30 GB	Epson P-5000 80 GB	Acer MP-500 20 GB	Airis PMP 00 20 GB
Archos	Maxian	Epson	Acer	Airis
902 011 115	902 212 177	902 404 142	902 202 323	902 103 444
www.archos.com	www.maxian.com	www.epson.es	www.acer.es	www.airis.es
399,99 €	349,00 €	699,00 €	299,00 €	359,00 €



Especificaciones técnicas

Archos 604 30 GB	Maxian T600 30 GB	Epson P-5000 80 GB	Acer MP-500 20 GB	Airis PMP 00 20 GB
1.2.05	14.2 beta 2	00.50.00.20	2.3	YTMP2.11
78 x 130 x 17 mm	74 x 139 x 24 mm	89 x 150 x 39 mm	82 x 126 x 24 mm	80 x 130 x 23 mm
259 g	265 g	430 g	266 g	264 g
30 GB	30 GB	80 GB	20 GB	20 GB
WMV, AVI / WMV9, DivX3, DivX4, DivX5, XviD, H.264	WMV, MPG, AVI, ASF / WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX3, DivX4, DivX5, XviD	WMV, MPG, MP4, AVI, MOV / WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX3, DivX4, DivX5, XviD, H264	WMV, MP4, AVI, ASF / WMV9, MPEG-4, DivX4, DivX5, XviD	MPG, VOB, AVI / MPEG-1, MPEG-2, DivX4, DivX5, XviD
MP3, WMA, WAV	MP3, WAV, WMA, OGG, AAC	MP3, WMA, M4A	MP3, WMA	MP3, WMA, OGG
JPG, BMP, PNG	JPG, BMP	JPG, RAW	JPG, GIF, BMP	JPG
No tiene	No tiene	SD, MMC, CF I/II	SD, MMC	No tiene
USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	7,22		**7,00**		**6,56**		**6,78**		**6,11**
Reproducción de los detalles muy buena / Reproducción del color buena / Reflejo regular	7,67	Reproducción de los detalles buena / Reproducción del color buena / Reflejo regular	7,00	Reproducción de los detalles muy buena / Reproducción del color muy buena / Reflejo alto	7,33	Reproducción de los detalles buena / Reproducción del color buena / Reflejo alto	6,00	Reproducción de los detalles regular / Reproducción del color buena / Reflejo alto	5,67
Agudos regular / Tonos medios buenos / Graves buenos	6,33	Agudos regular / Tonos medios buenos / Graves muy buenos	7,00	Agudos muy buenos / Tonos medios regular / Graves muy malos	5,00	Agudos buenos / Tonos medios muy buenos / Graves buenos	8,33	Agudos regular / Tonos medios buenos / Graves buenos	7,00
	8,73		**8,65**		**8,73**		**9,17**		**8,73**
Buena (0,78 dB a -1,15 dB / -87,0 dB / 0,0035%)	8,44	Buena (0,37 dB a -1,06 dB / -87,4 dB / 0,029%)	8,29	Buena (0,38 dB a -1,12 dB / -81,0 dB / 0,0034%)	8,33	Buena (0,36 dB a -0,95 dB / -85,5 dB / 0,0031%)	8,77	Buena (0,36 dB a -69,90 dB / -89,6 dB / 0,01%)	7,03
Buena (0,80 dB a -0,89 dB / -87,4 dB / 0,0031%)	8,64	Buena (0,26 dB a -0,96 dB / -87,5 dB / 0,029%)	8,44	Buena (0,27 dB a -1,03 dB / -81,0 dB / 0,0031%)	8,47	Buena (0,25 dB a -0,82 dB / -85,7 dB / 0,0031%)	8,94	Buena (0,22 dB a -1,24 dB / -89,4 dB / 0,01%)	8,79
Buena (0,70 dB a -0,59 dB / -87,4 dB / 0,0032%)	8,90	Buena (0,11 dB a -0,38 dB / -87,4 dB / 0,029%)	8,92	Muy buena (0,06 dB a -0,38 dB / -80,9 dB / 0,003%)	9,04	Muy buena (0,07 dB a -0,21 dB / -86,1 dB / 0,0037%)	9,48	Muy buena (0,08 dB a -0,44 dB / -88,9 dB / 0,01%)	9,38
	4,92		**5,77**		**5,92**		**5,16**		**4,35**
28.500 MB	4,84	28.593 MB	4,85	75.647 MB	9,56	19.059 MB	3,89	18.165 MB	3,80
Auriculares 3,5 mm, Dock multifunción	2,41	USB On-The-Go, auriculares 3,5 mm, A/V In, A/V Out, alimentación	3,92	USB 2.0, auriculares 3,5 mm, A/V Out, alimentación	5,42	USB 2.0, auriculares 3,5 mm, A/V In, A/V Out, alimentación	5,12	USB 2.0, auriculares 2,5 mm, entrada línea 2,5 mm, A/V Out, alimentación	3,67
Muy rápido (18 segundos)	9,66	Muy rápido (24 segundos)	9,41	Muy rápido (15 segundos)	9,79	Muy rápido (21 segundos)	9,54	Muy rápido (20 segundos)	9,58
Muy grande (4,3") / Normal (480 x 272)	5,64	Muy grande (4,0") / Normal (480 x 272)	5,82	Muy grande (4,0") / Muy alta (640 x 480)	8,22	Muy grande (3,5") / Baja (320 x 240)	4,98	Muy grande (3,9") / Normal (480 x 272)	5,82
Título, artista, álbum, tipo archivo, volumen, modo EQ, hora / fecha, tiempo reproducción, tiempo restante, directorio, número de pista, total de pistas, estado batería, modo de reproducción, canción anterior, canción siguiente	7,78	Título, artista, álbum, género, tipo archivo, bitrate, volumen, modo EQ, hora / fecha, tiempo reproducción, tiempo total, estado batería, modo de reproducción, nombre archivo	7,22	Título, artista, álbum, género, bitrate, volumen, tiempo reproducción, tiempo total, estado batería, códec	5,00	Título, artista, álbum, año, tipo archivo, bitrate, volumen, tiempo reproducción, tiempo total, estado batería, modo de reproducción	6,11	Título, artista, álbum, tipo archivo, bitrate, tiempo reproducción, tiempo total, directorio, estado batería	5,00
Todo, título, artista, álbum, año, aleatorio, repetir, repetir directorio, repetir todo, intro scan, playlist, año, rating	6,88	Aleatorio, repetir, repetir todo, A->B	2,50	Todo, artista, álbum, género, aleatorio, repetir, repetir todo, playlist	5,00	Todo, repetir directorio, repetir todo, A->B, repetir aleatorio	2,50	Título, aleatorio, repetir	1,88
Personalizado, rock, techno, jazz, clásico, live	4,67	Personalizado, jazz, rock, classic, ultrabass, pop, soft rock, dance, live	7,07	Personalizado, jazz, clásica, rock, pop, directo, bajos	4,80	Personalizado, pop, clásico, rock, jazz	4,54	No tiene	0,00
v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.x con imágenes, ID3 v2.x con letras	10,00	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.x con imágenes, ID3 v2.x con letras	10,00	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.x con imágenes, ID3 v2.x con letras	10,00	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.x con imágenes, ID3 v2.x con letras	10,00	No	0,00
No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00
Audio y vídeo	8,00	Audio y vídeo	10,00	No	0,00	Audio y vídeo	10,00	Audio	5,00
No tiene	0,00	No tiene	0,00	SD, MMC, CF I/II	5,00	SD, MMC	2,50	No tiene	0,00
Completo (en español)	6,00	Completo (en español)	6,00	Completo (en español)	6,00	Muy completo (en inglés)	10,00	Bastante escaso (en español)	3,00
	6,89		**6,66**		**6,51**		**6,41**		**6,44**
8 horas 30 minutos / 3 horas 58 minutos	7,24	7 horas 32 minutos / 6 horas 09 minutos	7,01	4 horas 49 minutos / 3 horas 13 minutos	6,36	5 horas 48 minutos / 3 horas 16 minutos	6,59	7 horas 01 minutos / 3 horas 11 minutos	6,89
8 horas 22 minutos / 3 horas 25 minutos	7,21	7 horas 11 minutos / 6 horas 02 minutos	6,92	4 horas 23 minutos / 2 horas 44 minutos	5,97	5 horas 01 minutos / 3 horas 12 minutos	6,41	4 horas 58 minutos / 3 horas 03 minutos	6,39
WMV, AVI / WMV9, DivX3, DivX4, DivX5, XviD, H.264	4,96	WMV, MPG, AVI, ASF / WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX3, DivX4, DivX5, XviD	8,10	WMV, MPG, MP4, AVI, MOV / WMV9, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX3, DivX4, DivX5, XviD, H264	8,32	WMV, MP4, AVI, ASF / WMV9, MPEG-4, DivX4, DivX5, XviD	5,93	MPG, VOB, AVI / MPEG-1, MPEG-2, DivX4, DivX5, XviD	5,43
MP3, WMA, WAV	7,42	MP3, WAV, WMA, OGG, AAC	6,88	MP3, WMA, M4A	6,02	MP3, WMA	5,86	MP3, WMA, OGG	6,25
JPG, BMP, PNG	9,05	JPG, BMP	8,42	JPG, RAW	7,58	JPG, GIF, BMP	8,95	JPG	7,37
78 x 130 x 17 mm	9,18	74 x 139 x 24 mm	8,69	89 x 150 x 39 mm	6,84	82 x 126 x 24 mm	8,68	80 x 130 x 23 mm	8,74
259 g	7,99	265 g	7,94	430 g	6,61	266 g	7,93	264 g	7,95
Li-Po		Li-Po		Li-Ion 2.600 mAh		Li-Po 1.800 mAh		Li-Ion 2.300 mAh	
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
2 años	6,00	2 años	6,00	1 año	4,00	1 año	4,00	2 años	6,00
	6,73		**6,77**		**6,61**		**6,52**		**6,08**
Algunos formatos precisan actualizar el firmware	-0,05		-	Soporta PictBridge	+0,05		-	No es compatible con auriculares de 3,5 mm	-0,05
Admite ficheros PDF	+0,10			Soporta ocho codificaciones distintas de RAW	+0,10				
Necesita una Dock para grabar vídeo				No trae auriculares	-0,05				

Puntuaciones

Archos 604 30 GB	Maxian T600 30 GB	Epson P-5000 80 GB	Acer MP-500 20 GB	Airis PMP 00 20 GB
6,78	**6,77**	**6,71**	**6,52**	**6,03**
7,18	7,32	6,30	7,44	7,18

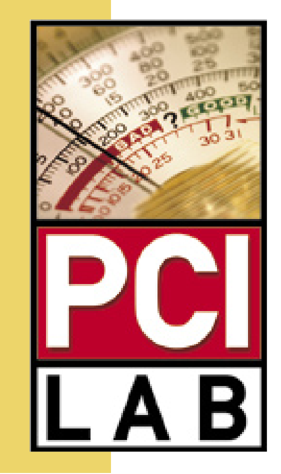
Conclusiones de la comparativa

Cuando parecía que la nueva generación de reproductores de MP3 –ahora publicitados como MP4 por eso de poder gestionar vídeos– iban a dejar en un segundo plano a los caros y voluminosos PMP o Portable Multimedia Player, los fabricantes de este tipo de productos nos han sorprendido con una nueva hornada cargada de novedades que, además, trae consigo una vertiginosa bajada de precios que los hace mucho más apetecibles. No obstante, y sin quitarles su mérito, lo tenían muy fácil, ya que una cosa es reproducir contenidos visuales –de lo que se enorgullecen muchos dispositivos–, y otra hacerlo bien, punto al que no llega prácticamente ninguno de los reproductores de bolsillo convencionales. Al final, este mercado lo mueven los mismos de siempre: Creative, Apple, Archos, Thomson y Epson. Luego están el resto: Acer, Airis, BestBuy, Woxter, Unimade, etc., que poco pueden hacer frente a los anteriores.

Una misma marca, idéntica nomenclatura y, técnicamente, dos productos distintos. Así son el Zen Vision (dcha.), un producto experimentado, y el Vision:W (izq.), que no supera a su predecesor.

Reproductores PMP muy depurados

Si bien el aumento de capacidad es el principal diferencial entre estos nuevos reproductores y sus antecesores, la novedades son muchas. Por un lado, el aumento de resolución, brillo y contraste de las pantallas se han hecho notar, principalmente en los modelos Creative y Epson, y en menor medida en el Archos, el Maxian y el Airis. Por otro, la grabación de audio ha dejado paso a la captura A/V, contemplada en la mayoría de los reproductores (algunos como el Archos requieren de una base que se vende por separado). Si bien la autonomía de los productos no ha aumentado considerablemente, también hay que tener en cuenta que se ha conseguido mantener incluso con el aumento de gasto energético derivado de las nuevas funciones. Por no hablar de los códecs soportados, cada vez más numerosos, los mandos a distancia, los modos de reproducción, o las posibilidades de visualizar los contenidos en pantallas externas de mayor tamaño. Una gozada.





La mayoría de los modelos soportan la captura de contenidos. El Archos no incluye de serie la base, un completo centro A/V.

Lo más destacado

Calidad y autonomía aseguradas



Creative Zen Vision 30 GB

Razones para triunfar no le faltan. Y es que con el Zen Vision, Creative parece haber encontrado la fórmula perfecta para diseñar un PMP. Cuenta con una gran pantalla, un disco de alta capacidad, una batería de larga autonomía y una excelente lista de códecs soportados. Ahora bien, los planes de Creative pasan por dejar a éste en un segundo plano, en beneficio del nuevo Vision:W.

Valoración	7,2
Precio	399,00 €

El mejor compañero para tus viajes



Epson P-5000 80 GB

Se trata del más versátil... y también del más aparatoso. Y es que su peso, cerca de medio kilo, y sus amplias dimensiones, lo convierten en el más incómodo de transportar. Ahora bien, su capacidad, los formatos admitidos, su excelente pantalla y sus dos lectores de tarjetas (perfectos para volcar fotografías desde cámaras digitales), hacen que sea un gran compañero de viaje.

Valoración	6,7
Precio	699,00 €

Si buscas un PMP económico y resultón



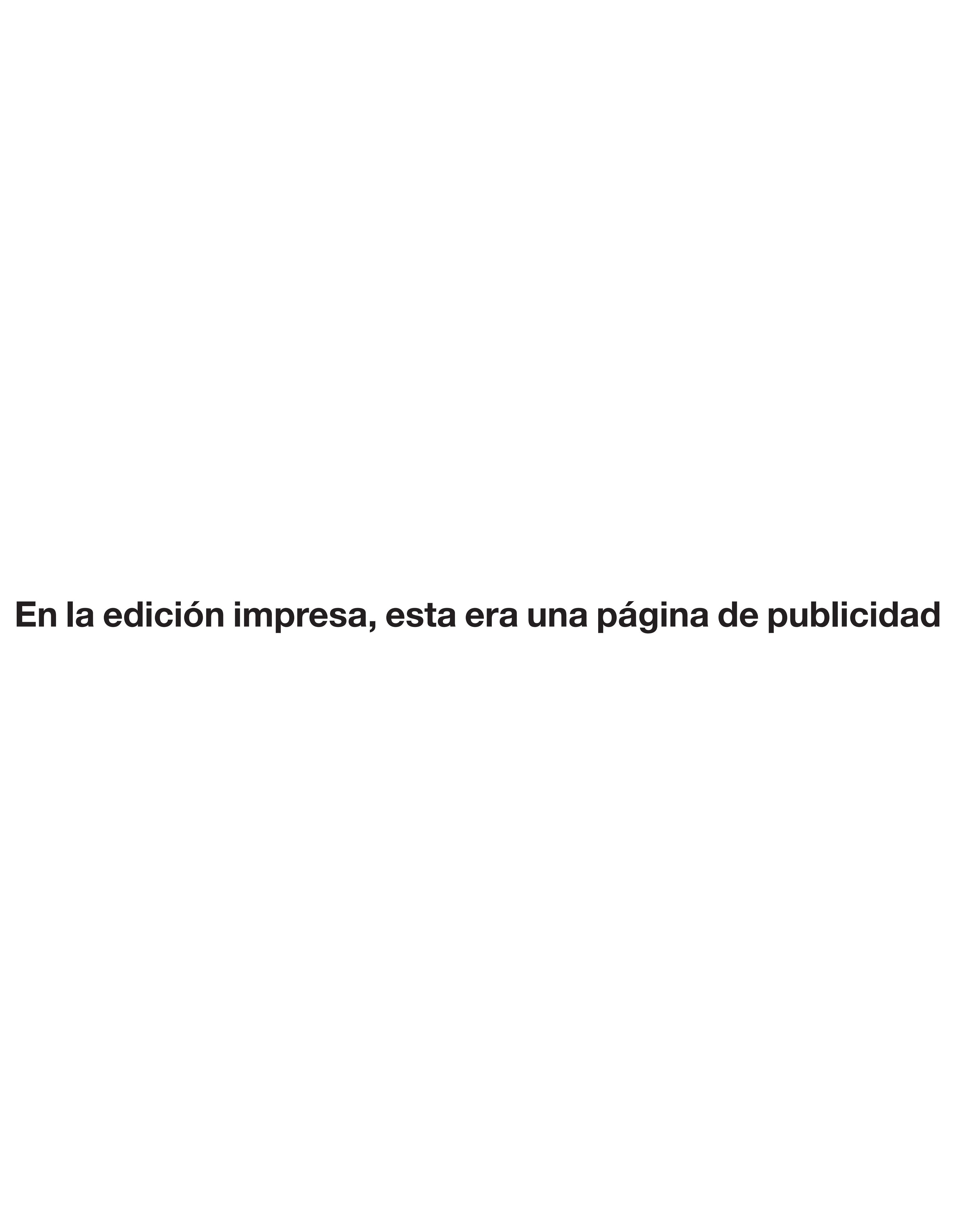
Acer MP-500 20 GB

Sorprendentemente, el MP-500 de Acer ha sido el reproductor que mejor calidad de audio ha mostrado. En contraste, la imagen no ha salido tan bien parada, principalmente por un elevado reflejo en pantalla en situaciones de alta luminosidad, y una resolución QVGA que limita la visualización. A pesar de todo, su lista de formatos soportados es extensa y el precio también acompaña.

Valoración	6,5
Precio	299,00 €

Nuestra opinión

Si en anteriores comparativas de PMP la conclusión que podía sacarse era que, o bien había muchos puntos que mejorar (PCI 24), o bien modelos con excesivas limitaciones (PCI 40), en esta ocasión puedo afirmar que los reproductores multimedia son un producto maduro. Y es que si echamos la mirada atrás, es fácil comprobar que su evolución ha sido realmente asombrosa (no son pocos los que se han quedado por el camino). Esto, acompañado de una fuerte bajada de precios, ha hecho que sean una gran alternativa a los reproductores de MP3/MP4. Bien es cierto que siguen siendo más voluminosos y pesados, pero sus amplias capacidades, sus pantallas, sus numerosas funciones (grabación A/V, lectores de tarjetas, puertos USB Host, sintonizadores de radio, etc.) y la compatibilidad con un mayor número de formatos, los hacen mucho más atractivos. Los reproductores Creative merecen una mención especial, mientras que Apple, una vez más, ha sabido hacerse su hueco en este mercado pese a su menor tamaño de pantalla. En general, ninguno te defraudará.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

MR Micro Jupiter



Ordenador de sobremesa

Precio: 1.180,00 €
Fabricante: MR Micro
Contacto: 902 180 058

Especificaciones

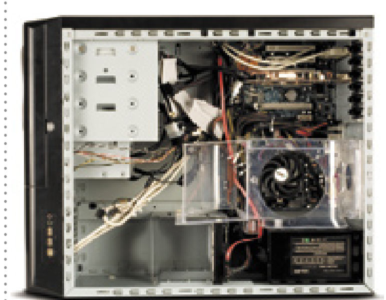
Dimensiones: 550 x 195 x 430 mm
Peso: 11,80 Kg
Placa: ASRock ALiveXFire-eSATA2
Chipset: ATI SB600 Chipset
Procesador: AMD Athlon 64 X2 4600+ Dual Core, 2,4 GHz
Memoria caché: L1: 2 x 64 KB, L2: 512 kB
Memoria RAM: Kingston 2 GB DDR2 533 MHz
Ranuras: 4 DIMM, 1 PCIe 16x, 1 PCIe 1x, 3 PCI
Tarjeta gráfica: GeCube Radeon X1600 G2 Pro, 512 MB
Tarjeta de sonido: Realtec HDA
Tarjeta de red: Realtek RTL8168 Gigabit
Disco duro: Seagate ST3400833AS, 400 GB, 7.200 rpm, SATA 3 Gb/s
Disquetera: No tiene
Unidad óptica: LG GSA-H10A, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (4x/16x), DVD- (16x/6x/16x), DVD-RAM (5x/12x), CD (40x24x40x)
Ranura de tarjetas: SD, MMC, CF, MS, SM, xD
Módem: No tiene
Conexiones: 7 USB 2.0, 1 FireWire, 2 eSATA, 1 RJ-45, 2 PS/2, 1 serie, 1 paralelo, 2 DVI, 1 audio analógico multicanal, 1 auriculares, 1 micrófono
Conexiones inalámbricas: No tiene
Monitor: Hanns G HN198 19"
Teclado/Ratón: Microsoft Wireless Optical Desktop 4000
Altavoces: Logitech X520
Sistema operativo: Windows XP Home SP2
Accesorios: Ninguno
Software: Controladores, Antivirus BitDefender
Garantía: 1 año

- (+) Potencia de proceso
- (+) Memoria RAM de 2 GB
- (+) Posibilidades de ampliación
- (−) Carece de RAID de discos

Valoración 7,6

Se trata de una configuración bastante potente para usuarios domésticos, con la que es posible afrontar cualquier uso que se le quiera dar, ya sea para juegos, ejecutar aplicaciones ofimáticas, retoques fotográficos o edición de vídeo. Además, a corto plazo tampoco aparecerán problemas de compatibilidad, pues dispone de todo tipo de conexiones y grandes posibilidades de ampliación.

Su carcasa AeroCool T40 es una elección que agradará a todos los entusiastas del modding. En su frontal dispone de indicadores de temperatura y control de la velocidad de giro de los ventiladores, y mediante la pantalla y los seis botones de control, es posible fijar alarmas para


Los numerosos ventiladores se encargan de mantener el equipo bien refrigerado, como es el caso del ubicado en su parte posterior.

determinadas temperaturas. No obstante, también destaca por otros aspectos. Su fuente de alimentación es una Tacens Valeo de 480 vatios, con ventilador interior de 120 mm, y la tapa lateral de la caja dispone de una tobera de metacrilato que queda enfrentada con el ventilador del procesador con el fin de expulsar todo el aire hacia el exterior. Otro ventilador AeroCool de 120 mm ubicado en su parte posterior, se encarga de optimizar la temperatura interior y evacuar el aire caliente generado por la aceleradora gráfica. Con todo, y a pesar de los numerosos ventiladores, es sorprendente la baja emisión de ruido que producen cuando el PC se encuentra trabajando a pleno rendimiento, con una intensidad en torno a los 27 dBA cuando la temperatura media del sistema es de 35 grados. Los últimos detalles de la carcasa vienen dados por la fijación de las tarjetas sin tornillos, así como las posibilidades de ampliación, con tres huecos libres para unidades ópticas de 5,25" y otros cuatro para discos duros de 3,5".

Rebosa tecnología

Gran parte de su buen hacer radica en que integra uno de los procesadores de doble núcleo más potentes de AMD, concretamente el Athlon 64 X2 Dual Core 6400, con el que actualmente es posible obtener el máximo rendimiento en los equipos de sobremesa. La memoria RAM DDR2 viene configurada en dos módulos de 1 GB cada uno.

A pesar de que la placa base dispone de chipset gráfico integrado, desde MR Micro han dotado a su equipo de una aceleradora gráfica con interfaz PCI Express 16x. Se trata de un modelo con memoria DDR3 suficiente para


Además de con un panel de temperatura, en su frontal cuenta con un lector de tarjetas "7 en 1" y con una grabadora óptica de DVD.

reproducir la mayoría de los juegos actuales con garantías y a resoluciones óptimas. En cuanto a almacenamiento, el disco duro utiliza el puerto SATAII, mientras que la única unidad óptica es la grabadora a 16x. Por último, la conectividad que ofrece la placa base es sorprendente, con un total de siete puertos USB 2.0.

El resto de dispositivos que hacen interesante a la configuración son una pantalla TFT de 19 pulgadas, con altavoces frontales, y el conjunto de teclado y ratón inalámbricos.

Nuestra opinión

Está claro que no se trata de un equipo de gama de entrada, pues su configuración de procesador Athlon 64 X2 de doble núcleo ya asegura un rendimiento muy por encima de la media. Si además se acompaña de componentes de última generación, se tiene un PC que manejará con soltura cualquier aplicación o juego instalado.

AOpen i975Xa-YDG



Placa base

Precio: 229,00 €
Fabricante: AOpen
Contacto: spain.aopen.com.tw

Especificaciones

Dimensiones: 305 x 244 x 40 mm
Peso: 680 g
Socket: 479
Chipset: Intel 975X / Intel ICH8
Versión firmware: No facilitado
Ranuras: 2 PCI Express 16x, 2 PCI Express 1x, 2 PCI, 4 DIMM
Almacenamiento: 3 PATA, 4 SATA, 1 Floppy Disk
Tarjeta gráfica: No tiene
Tarjeta de sonido: Intel HDA 7.1
Tarjeta de red: Marvel 8053 Gigabit
Conexiones: 4 USB 2.0, 1 FireWire, 1 eSATA, 1 RJ-45, 2 PS/2, 1 audio digital S/PDIF (Out), 1 audio analógico multicanal 7.1 (Out), 1 audio analógico (In), 1 micrófono
Conexiones inalámbricas: No tiene
Accesorios: Cables SATA, PATA y disquetera; pletina trasera, ventilador micro, mando a distancia, sensor IrDa
Software: Controladores, EZ-Backup, AOpen Config Tools
Garantía: 1 año

- (+) Preparada para Core 2 Duo
- (+) ATI CrossFire nativo
- (+) Red gigabit y audio S/PDIF 7.1
- (−) Demasiado cara

Valoración 6,7

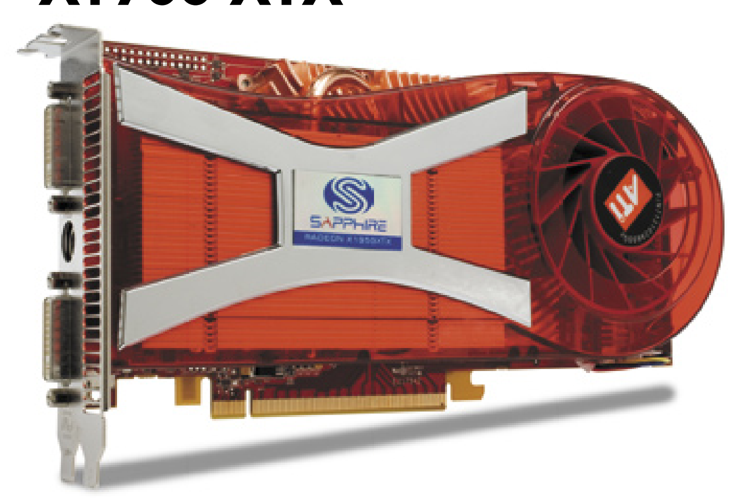
Es de agradecer que AOpen haya lanzado una placa base cuya principal característica sea proporcionar compatibilidad entre el mayor número de hardware posible y la nueva generación de procesadores Core 2 Duo lanzada por Intel. Así, gracias a que incluye ranuras SATA (4 internas y 1 externa), IDE ATA133 e IDE ATA100, esta placa permite soportar la inmensa mayoría de discos duros, así como sus principales configuraciones de optimización de rendimiento, ya que admite configuraciones RAID. En cuanto a los zócalos de memoria, soporta hasta 4 GB en canal dual corriendo como máximo a 667 MHz. Además, incluye dos puertos PCI Express 16x, dato relevante por una característica muy significativa, el soporte nativo ATI CrossFire, que permite conectar dos tarjetas en paralelo para que sus respectivas GPU trabajen conjuntamente. En el apartado de audio, posee conectores digitales S/PDIF de entrada y salida que, junto con su chipset de sonido multicanal 7.1, harán de cualquier película o videojuego una experiencia multimedia muy gratificante. Y si lo que te gusta es estar cómodo mientras escuchas tus canciones favoritas, estás de suerte, porque viene acompañada de un mando a distancia por infrarrojos con el que podrás controlar de forma muy sencilla tu reproductor multimedia.

Como dato negativo, la decisión por parte del fabricante de no incluir sistemas de refrigeración pasiva y sí optar por la solución más económica y sencilla, instalar un ventilador sobre el chipset que, aunque no aumenta significativamente el consumo eléctrico, incrementa el ruido generado.

Nuestra opinión

No se puede decir que AOpen haya puesto a tu disposición una de las mejores placas base del mercado, pero es importante entender que el objetivo de la misma es proporcionar compatibilidad con el mayor número posible de componentes hardware, por lo que no te defraudará si buscas conectividad, calidad multimedia y soporte para las últimas tecnologías del mercado.

Shapphire Radeon X1950 XTX



Tarjeta gráfica

Precio: 489,00 €
Fabricante: Sapphire
Contacto: www.sapphiretech.com/ss

Especificaciones

Dimensiones: 260 x 126 x 40 mm
Peso: 840 g
Procesador: ATI RV580+ (Radeon X1950 XTX)
Velocidad del núcleo: 650 MHz
Memoria RAM: 512 MB GDDR4
Interfaz de memoria: 256 bits
Velocidad de memoria: 1.000 MHz (2.000 MHz efectivos)
RAMDAC: 400 MHz
Resolución máxima: 2.560 x 1.600 píxeles (60 Hz)
Interfaz: PCI Express 16x
Conexiones: 2 DVI-I Dual link, 1 miniDIN (VIVO)
Accesorios: 2 adaptador DVI - D-Sub 15, 1 cable alimentación, 1 cable S-Vídeo, 1 cable de vídeo compuesto, 1 adaptador miniDIN 9 - vídeo por componentes, 1 adaptador miniDIN 9 - vídeo compuesto y S-Vídeo
Software: Controladores, CyberLink Power DVD 6, CyberLink Power Director 4, El Código Da Vinci
Garantía: 2 años

- (+) Tecnología CrossFire
- (+) Memoria GDDR4
- (+) Compatibilidad con Shader Model 3.0
- (−) Consumo elevado

Valoración 7,5

Disponer de una tarjeta gráfica Radeon X1950 XTX es poseer uno de los modelos de gama alta más avanzados que existen actualmente, compatible con DirectX 9.0c, Shader Model 3.0, High Dynamic Range y HDTV widescreen. Esta tarjeta es la evolución natural de la Radeon X1900 XTX, cuyo principal problema, el sistema de refrigeración, ha sido paliado en gran medida rediseñando el ventilador de la GPU, aumentando considerablemente su diámetro, desplazándolo ligeramente hacia la parte delantera e incluyendo heatpipes y disipadores independientes para los chips de memoria. Otro aspecto importante es la decisión por parte de ATI de incluir, por primera vez en sus modelos, chips de memoria GDDR4 fabricados en procesos de 80 nm y con un tiempo de acceso de 0,91ns, que aportan un mayor ancho de banda y permiten al chip gráfico R580+ acceder de forma mucho más veloz a las texturas almacenadas. Pero sin duda, lo más relevante de todo es que si tu ordenador viene equipado con una placa base que soporte el sistema CrossFire, podrás utilizarla junto con otra tarjeta del mismo tipo en paralelo.

Como única contrapartida cabe mencionar su consumo, ya que requiere una fuente de alimentación que aporte, al menos, 450W para obtener un rendimiento óptimo, que será necesario aumentar si se decide exprimir su potencial CrossFire. A pesar de esto, es una gráfica de calidad y prestaciones sobresalientes, que unida al completo conjunto de accesorios hacen de ella una buena elección para los amantes de lo último en tecnologías gráficas.

Nuestra opinión

Sin duda, este modelo proporciona una experiencia y rendimiento 3D difícilmente superables, que no quedará atrás tras un corto período de tiempo a pesar de la llegada de una nueva generación de tarjetas gráficas compatibles con DirectX 10, que previsiblemente vendrán acompañadas de memorias GDDR4 de 0.714ns y una velocidad de 1.400 MHz.

Forcet T3100B

Ordenador de sobremesa

Precio:	**1.195,00 €**
Fabricante:	Shuttle
Contacto:	902 431 526

Especificaciones

Dimensiones:	310 x 188 x 310 mm
Peso:	7,76 Kg
Placa:	Shuttle FS31 v1.0 (S5086)
Chipset:	SiS662 / SiS 966L
Procesador:	Intel Pentium D 950, 3,4 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB; L2: 2 MB
Memoria RAM:	1 GB DDR2 666 MHz
Ranuras:	2 DIMM, 1 PCI Express 16x, 1 PCI
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce 7300 LE, 512 MB
Tarjeta de sonido:	SiS 7012
Tarjeta de red:	SiS190 10/100 Ethernet
Disco duro:	Seagate ST3160811AS, 160 GB, 7.200 rpm, PATA
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	LG GSA-H22N, DVD+ (18x/8x/16x), DVD- (18x/6x/16x), DVD+ DL (8x/16x), DVD-RAM (4x/12x), CD (32x/12x/24x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, CF, MS y SM
Módem:	No tiene
Conexiones:	5 USB 2.0, 1 RJ-45, 2 PS/2, 1 serie, 1 D-Sub 15, 1 DVI, 1 audio analógico multicanal, 1 auriculares, 1 micrófono
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Monitor:	Shuttle TAL1701
Teclado:	Logitech Deluxe 650 Cordless Desktop
Ratón:	Logitech Cordless Optical Mouse
Altavoces:	Creative SBS 580
Sistema operativo:	Windows XP Home Edition
Accesorios:	Cables placa base
Software:	Controladores, Nero 7
Garantía:	1 año

- ↑ Distribución y refrigeración
- ↑ Factor de forma reducido
- ↓ Espacio en disco duro
- ↓ Ventilador posterior ruidoso

Valoración 6,8

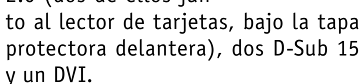


El nuevo Forcet T3100 deja a un lado la típica caja miniPC de Shuttle, para ofrecer un formato estándar también reducido denominado nanoBTX. Sus dimensiones son tan sólo de 310 x 188 x 310 mm, con tres bahías de 5,25", una de ellas ya ocupada por la grabadora LG GSA-H22N de 18x de velocidad, y otra por el lector de tarjetas. Mientras, el disco duro es un modelo EIDE Parallel ATA que, muy probablemente, tardará poco tiempo en quedarse pequeño.

La disposición de los componentes viene dada por la distribución que exige la placa base. Se trata de una Shuttle con socket 775 que alberga un procesador Intel Pentium D 950, el segundo más rápido de su familia. No obstante, es interesante saber que su zócalo es compatible con procesadores Pentium 4, Celeron D y de doble núcleo. Acompañan al micro dos módulos DDR2 que completan los únicos zócalos disponibles para ampliar la memoria del sistema. Por otro lado, aunque la placa cuenta con un chipset gráfico SiS Mirage 256-bit 3D engine y 128 MB de memoria compartida, desde Forcet han optado por dotar al equipo de algo más de potencia. Así, han incorporado en su único zócalo PCI Express x16 una tarjeta de gama de entrada, que permitirá disfrutar de los juegos menos exigentes y ejecutar aplicaciones multimedia con mayor soltura que como lo haría el chip integrado. La placa también tiene un puerto PCI para añadir una tarjeta más, como puede ser una sintonizadora de TV o FireWire, ya que el resto de necesidades, exceptuando la conectividad inalámbrica, se encuentran cubiertas. Ofrece red Ethernet 10/100 Mbps, canales de audio 5.1 y un lector de tarjetas en su frontal, además de cinco puertos USB 2.0 (dos de ellos junto al lector de tarjetas, bajo la tapa protectora delantera), dos D-Sub 15 y un DVI.



Presenta un formato muy cuidado que mantiene la temperatura estable.



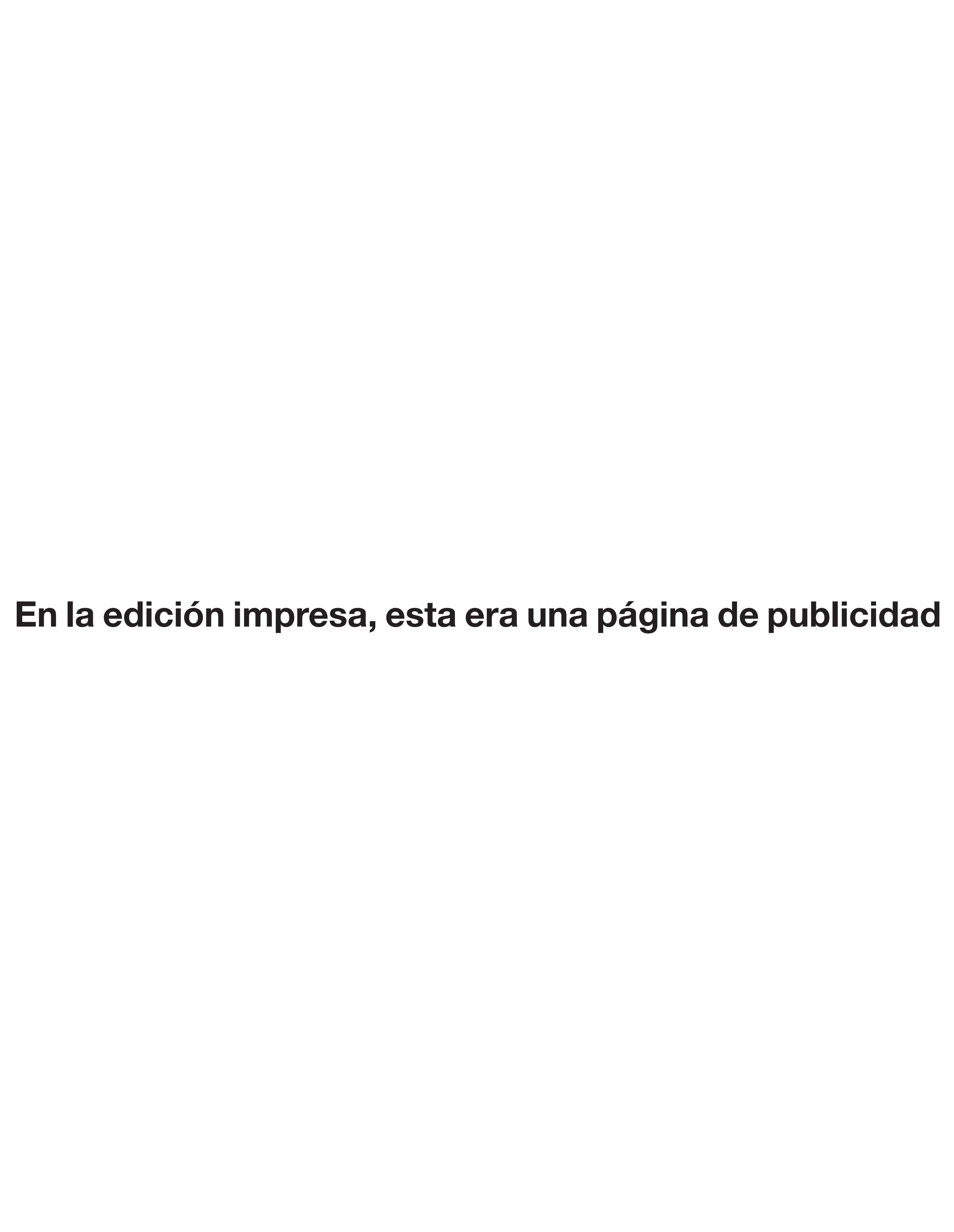
Cualquier necesidad posible está contemplada por puertos USB y RJ-45, y tomas de audio y vídeo.

Disipación de calor

Con la utilización del factor de forma BTX parece que el problema de la disipación de calor que plantean muchos sistemas miniPC queda resuelto. En este caso, el sistema de refrigeración se basa en el ventilador de la fuente de alimentación de 250 vatios, en un ventilador posterior de 90 mm y en la distribución que realiza la placa base de los componentes. El equipo se muestra estable, incluso cuando funciona a pleno rendimiento. Sus componentes se organizan en secciones, de forma que cada una dispone de su propio sistema de ventilación para expulsar el calor al exterior del chasis. Y a pesar de contar con aceleradora gráfica interna con disipación pasiva, la temperatura en su interior no sufre cambios bruscos. Con esto, se tiene una configuración realmente atractiva a un precio muy interesante, ya que debes tener en cuenta que se incluye la pantalla TFT Shuttle TAL1701 de 17 pulgadas, muy compacta para llevar de un lado a otro, el teclado Logitech Deluxe 650 Cordless Desktop y el ratón óptico Cordless Optical Mouse, y un conjunto de altavoces Creative. Además, su formato es ideal para personas que necesitan cargar con el equipo esporádicamente o que dispongan de poco espacio en su escritorio, usuarios que agradecerán una configuración de este tipo con un tamaño y un peso muy contenidos.

Nuestra opinión

A pesar de su potencia, no se trata de un equipo pensado para entornos multimedia, ya que aunque cuenta con un lector de tarjetas frontal, no dispone de conexión FireWire por ningún lado, la tarjeta gráfica es limitada y, aunque la placa base tiene conectores SATA, el disco duro instalado es EIDE. En cuanto a la disipación térmica, la refrigeración está bien optimizada para controlar la temperatura interna, pero el ventilador trasero, además de generar excesivo ruido, no desempeña bien su función dada su situación.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Medion PC6282

Ordenador de sobremesa

Precio:	699,00 €
Fabricante:	Medion
Contacto:	917 990 670

Especificaciones

Dimensiones:	400 x 360 x 172 mm
Peso:	9,38 Kg
Placa:	MSI MS-7255
Chipset:	VIA P4M890 / VIA VT8237A
Procesador:	Intel Core 2 Duo E6400, 2,13 GHz
Memoria caché:	L1: 2 x 64 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	Samsung 2 GB DDR2 533 MHz
Ranuras:	2 DIMM, 1 PCIe 16x, 1 PCIe 1x, 2 PCI
Tarjeta gráfica:	GeForce 7300SE 64 MB TC V/VTO
Tarjeta de sonido:	VIA VT1708
Tarjeta de red:	VIA VT6103L 10/100 Ethernet
Disco duro:	Seagate ST3320820AS, 320 GB, 7.200 rpm, SATA 3Gb/s
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	LG GSA-H20N, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (8x/8x), DVD- (16x/6x/16x), DVD- DL (6x/8x), CD (48x/32x/48x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, CF, MS, SM, xD
Módem:	No tiene
Conexiones:	6 USB 2.0, 1 FireWire, 1 RJ-45, 2 PS/2, 1 serie, 1 paralelo, 1 D-Sub 15, 1 audio analógico multicanal, 1 auriculares, 1 micrófono
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Monitor:	No tiene
Teclado/Ratón:	KB-9810/KB-9810B
Altavoces:	No tiene
Sistema operativo:	Windows XP Media Center Edition
Accesorios:	Cables placa base, mando a distancia
Software:	Controladores, Nero Burning 6, CiberLink Power DVD
Garantía:	2 años

- ↑ Configuración Core 2 Duo
- ↑ Memoria RAM de 2 GB
- ↓ Potencia gráfica 3D
- ↓ Conectividad limitada

Valoración 6,8



No cabe ninguna duda de que los nuevos procesadores Core 2 Duo de doble núcleo son el complemento perfecto para sacar el mayor partido a las enormes posibilidades multimedia del sistema operativo Media Center de Microsoft. Éste es el caso del equipo Medion, que forma parte de la familia de ordenadores que incorpora la nueva gama de procesadores de Intel. En concreto se trata de un E6400, situado en la parte media de la nueva serie en cuanto a velocidad se refiere. Ahora bien, el equipo presenta un chasis gris metalizado en formato ATX, ligeramente más grande que los de mini PC orientados a ser instalados en el salón. No obstante, a su favor hay que decir que ofrece mayores posibilidades de ampliación que los citados, tanto de tarjetas adicionales como de unidades ópticas. Así, dispone de tres bahías de 5,25", una de las cuales se encuentra ocupada por la grabadora LG GSA-H20N de 16x, y la otra por un panel de conexiones frontales, que añade mayor funcionalidad al equipo al aportar lectura de tarjetas "7 en 1", conectividad USB con 2 puertos y conectores de audio. Y aún queda una tercera ranura para añadir otra posible unidad óptica. Por su parte, el disco duro es un modelo Seagate con capacidad suficiente para los que deseen grabar películas y series de TV mediante el sistema operativo Media Center. Ahora bien, en contra de lo, en principio, exigido por Microsoft, es una lástima que la tarjeta sintonizadora de TV no venga incluida de serie, por lo que tendrás que adquirirla por separado.

El panel frontal suple la carencia de la carcasa, que no añade puertos USB por ninguna parte.



Los ingenieros de Medion han realizado un buen trabajo al conseguir un equipo ordenado y bien refrigerado.

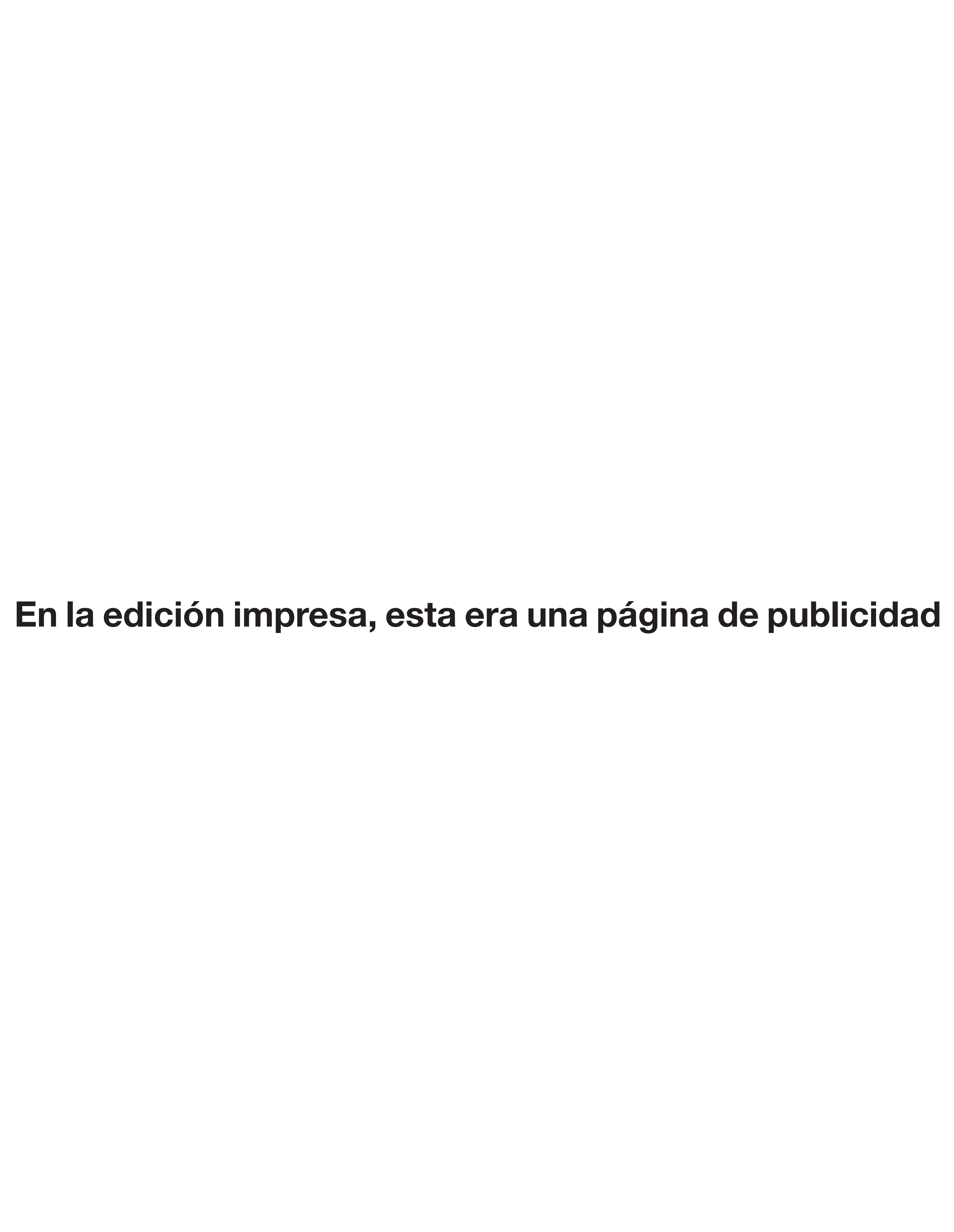
Ventilación muy efectiva

La placa base MSI utilizada soporta los nuevos Core 2 Duo de doble núcleo de Intel. Además del procesador ya comentado, los 2 GB de memoria RAM instalados en los zócalos de memoria son el complemento perfecto para afrontar con éxito las tareas comunes, como puede ser la utilización de una suite ofimática, la navegación por Internet, el retoque fotográfico, o incluso aspectos de edición de vídeo a nivel básico. Además de las dos ranuras de memoria para módulos DDR2 4200, la placa ofrece un puerto PCIe 16x sobre el que va la solución gráfica, uno PCIe 1x y otros dos PCI para albergar nuevas tarjetas. La tarjeta gráfica es un modelo GeForce 7300SE con refrigeración pasiva, solución que pretende suavizar el ruido que genera el equipo El problema es que su rendimiento 3D es algo limitado para ejecutar juegos exigentes, aunque para tareas sencillas ofrece mejores resultados que los que arrojan los chipsets gráficos integrados. Si a esto se añade que el procesador cuenta con un ventilador Cooler Master y una tobera encargada de dirigir el aire al exterior por uno de sus laterales, se tiene una solución de refrigeración eficiente y con un bajo nivel de ruido (apenas superó los 27 dB, incluso cuando la grabadora se encontraba en uso).

Por último, desde Medion también han pensado en las necesidades del usuario final, al ofrecer, junto con el sistema operativo, la suite de seguridad eTrust MySecurity Center como protección antivirus, así como de intrusión y programas spam. Por su parte, el disco duro se encuentra particionado, con un CD de recuperación para poder restaurar el equipo en caso de necesidad.



Es un buen equipo en cuanto a procesador, memoria y disco duro se refiere. Sin embargo, es una lástima que incluya el sistema operativo Windows Media Center con su correspondiente mando a distancia y que, sin embargo, no lleve instalada una tarjeta sintonizadora de TV para sacar partido a la configuración. La gráfica tampoco es muy potente, pero te permitirá actualizar el equipo a Windows Vista y disfrutar de los efectos visuales y las transparencias.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Acer TravelMate 6465 WLMi

Ordenador portátil

Precio:	1.290,69 €
Fabricante:	Acer
Contacto:	902 202 323

Especificaciones

Dimensiones:	360 x 271 x 35 mm
Peso:	2,9 Kg
Placa base:	Acer TravelMate 6460
Chipset:	Intel i945GM / Intel ICH7-M DH
Procesador:	Intel Core 2 Duo T7200, 2,0 GHz
Memoria caché:	L1: 16 K, L2: 4 MB
Memoria RAM:	1 GB DDR2 533 MHz
Ranuras:	2 SO-DIMM, 1 Express Card 54, 1 Smart Card
Tarjeta gráfica:	ATI Mobility Radeon X1300, 128 MB
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC883
Tarjeta de red:	Broadcom NetLink Gigabit
Disco duro:	Toshiba MK8032GSX 80 GB, SATA, 5.400 rpm
Disquetera:	No tiene
Unidad Óptica:	Philips SDVD8821, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-RAM (5x/8x), CD-R (24x/10x/24x)
Ranura de tarjetas:	MMC, SD, MS, MS Pro, xD
Módem:	HDAUDIO Soft
Conexiones:	3 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 DVI-D, 1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, 1 auriculares, 1 micrófono, 1 docking station
Conexiones inalámbricas:	Intel WM3945ABG, Bluetooth, infrarrojos
Tipo de pantalla:	TFT LCD 15,4" WXGA (1.280 x 800)
Ratón:	Touchpad, 2 botones
Batería:	Li-Ion 4.800 mAh
Altavoces:	2 x 1,5 W
Sistema operativo:	Windows XP Pro SP2
Accesorios:	Cable RJ-11, cargador
Otros:	Webcam 1,3 MPx, lector digital de huellas
Software:	Acer Empowering Technology, Acer Launch Manager, Cyberlink PowerDVD, Norton Antivirus
Garantía:	2 años

- ⊕ Potencia de proceso
- ⊕ Tecnología DASP+
- ⊕ Lector digital de huellas
- ⊖ Sin ranuras Express Card

Valoración 7,3



Con un diseño elegante y renovado, Acer presenta su gama de portátiles TravelMate 6460 orientada al usuario profesional que busca la máxima seguridad arropada con un gran rendimiento. Entre sus características técnicas, el TravelMate 6465 WLMI monta un procesador de última generación Core 2 Duo, el cual ofrece una gran fiabilidad y potencia de proceso, con un ajustado consumo de energía que permite alargar en gran medida la vida de la batería. El disco duro equipado, si bien es cierto que es el de menor capacidad ofertado en la nueva familia, obtiene una buena tasa de transferencia y se antoja suficiente para guardar cientos de ficheros y documentos. Como complemento al almacenamiento el equipo integra una unidad óptica modular fácilmente extraíble, además de un práctico lector de tarjetas 5 en 1 con los formatos más habituales del mercado. Como punto negativo de estas equilibradas prestaciones, cabe destacar la imposibilidad de ampliar la RAM incluida sin tener que desechar uno de los dos módulos insertados.



Las dos opciones de navegación (touchpad y tecla de desplazamiento) permiten al usuario acomodar su forma de trabajar.



La mayoría de las conexiones, salvo las de audio, se sitúan en el lateral izquierdo, lo que facilita la instalación de periféricos.

En cuanto al diseño, destaca su silencioso y ergonómico teclado. Éste se caracteriza por la distribución de sus teclas con forma curva con un ángulo de 5 grados, lo que proporciona una mayor comodidad a la hora de escribir, especialmente si esta acción se realiza durante un largo periodo de tiempo sin descanso. Por otro lado, destaca la posibilidad de elegir entre dos opciones de navegación: bien a través del habitual touchpad o mediante una tecla de desplazamiento que permite efectuar movimientos de cursor más rápidos. Ambos métodos, acompañados de 4 botones, permiten al usuario encontrar fácilmente la posición que mejor se adapte a su forma de trabajar. Además, el teclado dispone de numerosas teclas de función y acceso directo que permiten, entre otras opciones, activar o desactivar el Bluetooth o la conexión inalámbrica WiFi.

Como es habitual en los últimos equipos de la firma, integra una webcam con una resolución de 1,3 Mpx, la cual permite una rotación de 225 grados para poder enfocar otro objetivo sin problemas. Como punto atractivo, incluye la divertida tecnología Acer VisageOn, que calibra 22 coordenadas del área de tu rostro para simular diferentes formas que se muevan acorde a tu gesticulación, por ejemplo, simulando la cabeza de un dinosaurio.

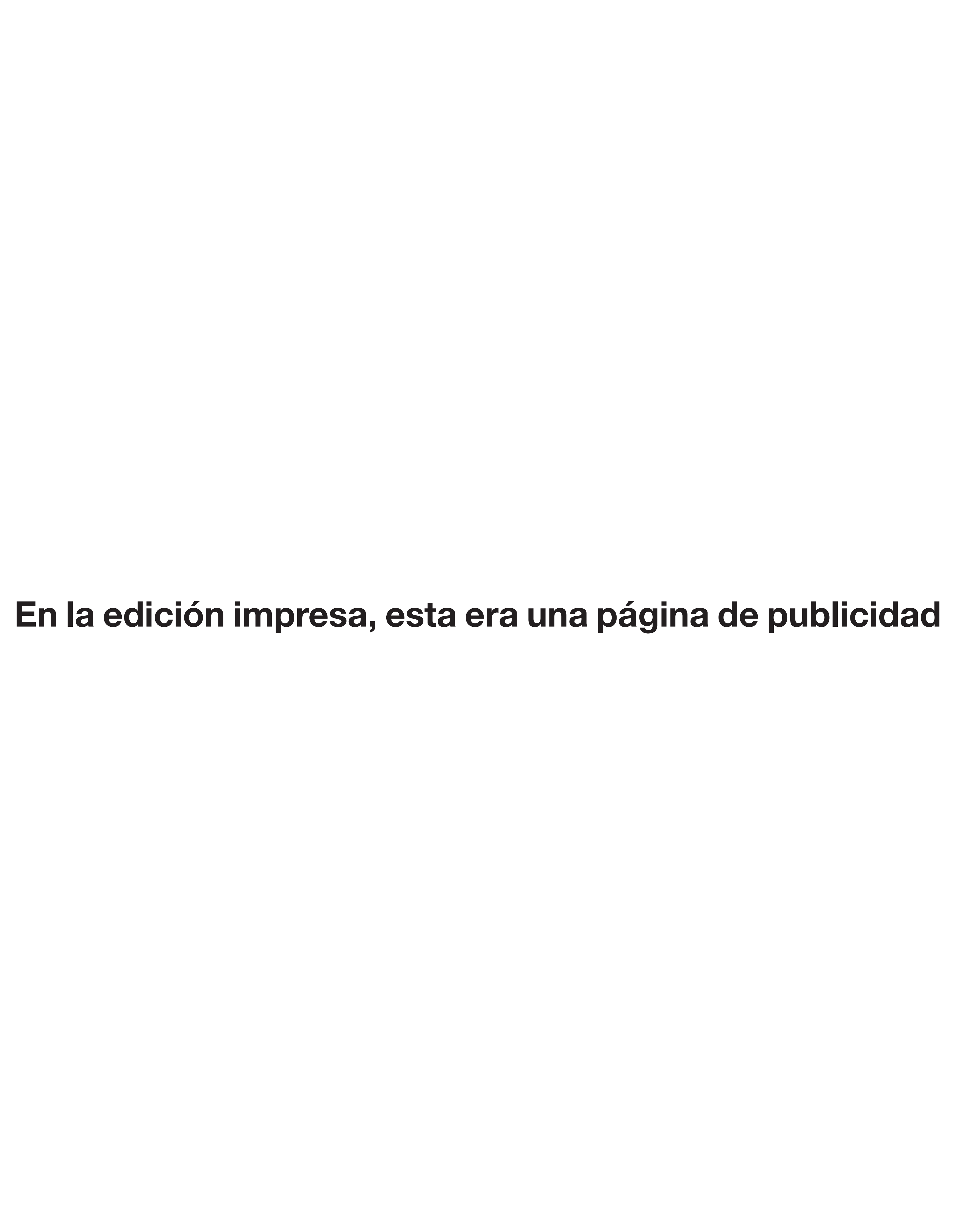
Máxima seguridad

El modelo analizado cuenta con numerosas características que aseguran un gran nivel de seguridad y protección en el sistema. Entre ellas destacan la tecnología DASP, que protege al disco duro ante posibles daños físicos prolongando la vida de éste, y Gravi-Sense, la cual se encarga de alinear y aparcar los cabezales del disco cuando detecta un movimiento brusco, evitando la corrupción o pérdida de tus datos. Además, Acer ha implementado una tecnología antirobo que combina herramientas software con mejores sistemas de cierre para reforzar la integridad del disco duro. El lector digital de huellas dactilares es otro ejemplo más de las numerosas prestaciones para aumentar la seguridad, que el usuario profesional sabrá valorar.

En cuanto a la batería, Acer ha dispuesto de la tecnología QuickCharge, que asegura el 80% de la carga en una hora, y su carga completa en dos horas si se realiza con el sistema apagado, o bien en dos y media si se lleva a cabo cuando el equipo está en uso. Por último, incluye el sistema operativo Windows XP Pro, aunque es importante recalcar que es totalmente compatible con el nuevo Microsoft Windows Vista.

Nuestra opinión

Se trata de un equipo muy equilibrado en prestaciones, con un procesador potente y una propuesta gráfica que se torna suficiente para exprimir de forma moderada el rendimiento multimedia. También destaca su sistema de seguridad y protección de datos, con numerosas tecnologías y aplicaciones que lo convierten en un equipo ideal tanto para el usuario de la pequeña o mediana, como de la grande empresa.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Airis Praxis N1005

Ordenador portátil

Precio:	**1.099 €**
Fabricante:	Airis
Contacto:	902 103 444

Especificaciones

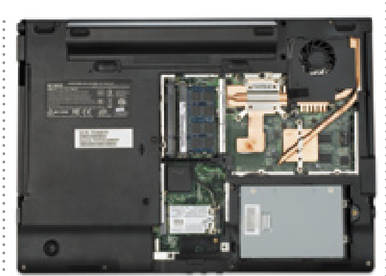
Dimensiones:	355 x 254 x 25 mm (32,9 mm con batería)
Peso:	2,7 Kg
Placa:	MPAD-MSAE
Chipset:	Intel i945GM / Intel ICH7-M DH
Procesador:	Intel Centrino Core Duo T2050, 1,66 GHz
Memoria caché:	L1: 2 x 32 K, L2: 2 MB
Memoria RAM:	1 GB DDR2 533 MHz
Ranuras:	2 SO-DIMM, 1 Express Card 34/54
Tarjeta gráfica:	GeForce Go 7400, 512 MB
Tarjeta de sonido:	Conexant HDA
Tarjeta de red:	Marvell Yukon 88E8055 Gigabit
Disco duro:	Fujitsu MHV2100BH, 100 GB, SATA, 5.400 rpm
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	Sony DW-Q520A, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-DL (2x/8x), DVD-RAM (3x/8x), CD (24x/16x/24x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, MS Pro
Módem:	Motorola SM 56 V.92
Conexiones:	4 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, 1 auriculares, 1 micrófono
Conexiones inalámbricas:	Intel WM3945ABG
Tipo de pantalla:	TFT LCD 15,4" WXGA (1.280 x 800)
Ratón:	Touchpad, 2 botones
Batería:	Li-Ion 7.200 mAh
Altavoces:	2 x 1,5 W
Sistema operativo:	Windows XP Home
Accesorios:	Cable RJ-11, cargador
Software:	Controladores
Garantía:	2 años

- (+) Amplia autonomía de baterías
- (+) Capacidad del disco duro
- (−) Sensibilidad del touchpad
- (−) Teclado algo endeble

Valoración 6,5



Aunque el nuevo procesador de Intel, el Core 2 Duo, parece haber acaparado el mercado de portátiles, todavía son muchas las compañías que confían en los procesadores de la anterior generación. El nuevo Praxis N1005A de Airis, un portátil de 15,4" panorámico, se basa en el procesador Intel Centrino Core Duo, el más apropiado para los sistemas móviles por su bajo consumo, mayor autonomía y por dotar al equipo de doble núcleo de procesador. Con respecto a sus antecesores, lo realmente sorprendente es que el consumo total de energía es similar al del Pentium M, debido al proceso de fabricación de 65 nm. Además, Core también introduce Dynamic Cache Sizing (tamaño de caché dinámico), una medida de ahorro de energía que permite al procesador enviar el contenido de la caché a la memoria principal para entrar en modo de voltaje mínimo, en función de lo que esté realizando el procesador. Además de lo indicado, el portátil dispone de una buena batería de seis celdas, con lo que la autonomía se incrementa hasta las cuatro horas en modo de uso ligero. También se ha perfeccionado bastante el acabado para facilitar su transporte, ya que los inmediatamente superiores de 17" suelen duplicar su peso hasta los 4,8 Kg, mientras que éste se mantiene por debajo de 3 Kg.



Destaca la batería de seis celdas de iones de litio y 7.200 mAh, que permite al equipo superar las cuatro horas de autonomía.

Configuración y conectividad

La memoria RAM se queda en la medida estándar, con dos módulos DDR2 de 512 MB instalados sobre los zócalos SO-DIMM. El disco duro, por su parte, es un modelo SATA que se sitúa por encima de los habituales 80 GB de capacidad que ofrecen la mayoría de los portátiles.

En lo que respecta a la pantalla, se trata de una LCD TFT panorámica con Glare-Type y acabado "glossy" brillante, una solución cada vez más común en equipos multimedia. La reproducción de los tonos de color es perfecta, aunque su elevado contraste y reflejo pueden incomodar a la vista en trabajos ofimáticos. No obstante, mediante los ajustes de pantalla es posible atenuar, en parte, estos efectos, al tiempo que los ángulos de visualización son amplios, sin apenas perder visión en los laterales. Mientras, la potencia gráfica la proporciona una tarjeta diseñada, en principio, para juegos. Con los ajustes de nuestras pruebas 3D en gama baja, arroja unos resultados de 27 fps y 21 fps en Far Cry y Call of Duty 2 respectivamente, lo que indica su buen hacer.

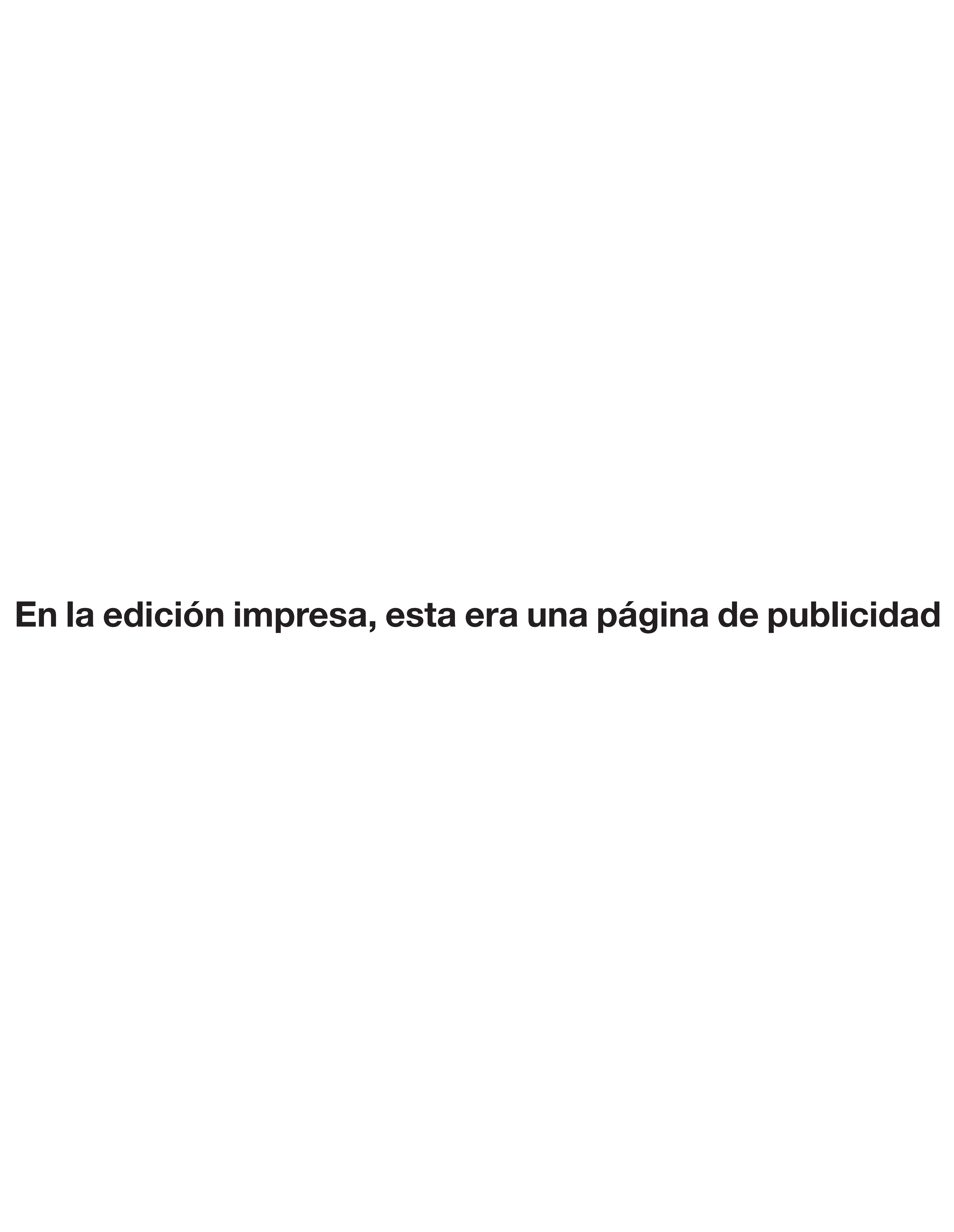
Los componentes centrales se complementan con una buena selección de extras. Así, en la parte frontal, junto a los conectores habituales de audio, se presentan un miniFireWire y el lector de tarjetas tipo SD, MMC y MS Pro. El resto se encuentran repartidos por los laterales, dado que la parte posterior está ocupada por la batería. Por su parte, el teclado tiene una disposición apropiada, con un tamaño de teclas que se asemejan bastante a los de un dispositivo de ordenador de sobremesa, como es el caso del "intro", o la ubicación de la tecla de Windows. También es robusta la bisagra y el sistema de apertura, con dos ranuras para ajustar mejor el cierre, y una sola pestaña de cierre. En lo que respecta a la batería, encaja perfectamente en la parte posterior, aunque sobresale unos centímetros. Ahora bien, contribuye a que el portátil ofrezca una ligera inclinación sobre la superficie horizontal, que resulta muy cómoda para la escritura, y beneficia a la refrigeración del portátil al impedir que los ventiladores se encuentren obstaculizados por la mesa. Junto al teclado, se encuentran cinco botones de acceso directo, así como cinco indicadores LED.



La batería, de seis celdas, inclina levemente el teclado y, además de hacer más cómodo su uso, beneficia la refrigeración al evitar que los ventiladores queden obstaculizados.

Nuestra opinión

En general, ha mostrado un buen rendimiento. La memoria gráfica también es destacable, así como la calidad de la pantalla. Sin embargo, debe cuidar más aspectos fundamentales como la sensibilidad del touchpad y sus botones de control, así como la resistencia del teclado, ya que al utilizarlo se aprecia cierto hundimiento sobre la carcasa. Salvando estos inconvenientes, resulta un portátil muy flexible.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Hundyx M665N

Ordenador portátil

Precio: 958,00 €
Fabricante: Hundyx
Contacto: 902 510 509

Especificaciones

Dimensiones: 360 x 267 x 34 mm
Peso: 2,6 Kg
Placa base: Intel Corp Base Board
Chipset: Intel i945PM / Intel ICH7-M DH
Procesador: Intel Core 2 Duo T5500, 1,66 GHz
Memoria caché: L1: 16 K, L2: 2 MB
Memoria RAM: 2 GB DDR2 667 MHz
Ranuras: 2 SO-DIMM, 1 Express Card
Tarjeta gráfica: Intel GMA 945GM, 128 MB
Tarjeta de sonido: Realtek ALC880
Tarjeta de red: Realtek RTL8169/8110 Gigabit
Disco duro: Fujitsu MHV2100BH, 100 GB, SATA, 5.400 rpm
Disquetera: No tiene
Unidad óptica: LiteOn SSM-8515S, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (4x/8x), DVD- (8x/8x/8x), DVD-RAM (5x/12x), CD-R (24x/24x/24x)
Ranura de tarjetas: SD, MMC, MS, MS Pro
Módem: MDC 56K v.92
Conexiones: 3 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 serie, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, 1 S/PDIF, 1 auriculares, 1 micrófono, 1 docking station
Conexiones inalámbricas: Intel WM3945ABG
Tipo pantalla: TFT LCD 15,4" WXGA (1.280 x 800)
Ratón: Touchpad, 2 botones
Batería: Li-Ion 4.000 mAh
Altavoces: 2 x 1,5 W
Sistema operativo: Windows XP Pro SP2
Accesorios: Cable RJ-11, cargador
Otros: Webcam
Software: Controladores
Garantía: 2 años

- ⊕ Rendimiento de la unidad óptica
- ⊕ Memoria RAM amplia
- ⊖ Autonomía de batería
- ⊖ Tarjeta gráfica integrada

Valoración 6,8

La firma Hundyx, especialista en equipos informáticos, ha ampliado su gama de ordenadores portátiles con la serie M665N. Ésta cuenta como principal atractivo con la integración de los procesadores de última generación Intel Core 2 Duo, con la consiguiente mejora del rendimiento del sistema, especialmente en la ejecución de multitareas, y con un consumo energético optimizado para una mayor duración de la batería. El modelo analizado monta un T5500 que, aunque es el modelo menos potente de esta nueva hornada de microprocesadores, acompañado de la gran capacidad de memoria RAM de la que dispone, ha demostrado una gran fiabilidad y solvencia en las pruebas realizadas. Por otro lado, el disco duro incluido en el equipo cuenta con interfaz SATA, lo que ofrece una velocidad de transferencia de hasta 150 MB/s, y con una memoria caché de 8 MB, que ayuda a incrementar tanto la velocidad de lectura como la de escritura del disco. Esto se traduce en una mayor agilidad del sistema a la vez que acelera numerosas tareas, como por ejemplo, crear copias de seguridad en diferentes particiones.

Como punto más flojo del apartado técnico se encuentra la tarjeta gráfica, la cual resulta insuficiente para exprimir el rendimiento multimedia 3D más exigente, entre lo que se encuentran los videojuegos más avanzados en el aspecto visual. En cuanto al sonido, la salida digital aprovecha la gran calidad de la controladora de audio que incorpora, y permite conectar un sistema de altavoces 5.1 para una experiencia de alta definición.



A pesar de ocupar las dos ranuras DIMM, los 2 GB de RAM hacen innecesaria una ampliación.

Diseño poco innovador

De dimensiones y peso ajustado, cuenta con una carcasa de tonos grisáceos con un cómodo cierre magnético. Dispone de las conexiones más habituales, con una correcta distribución, entre las que llama la atención el puerto serie, cada vez menos habitual entre los portátiles de última generación. De igual forma, destaca la ranura Express Card, que permite conectar dispositivos externos de reducidas dimensiones, como pueden ser tarjetas sintonizadores de TV, de banda ancha a través de telefonía móvil, VoIP (voz sobre IP) y un largo etcétera, con elevadas velocidades de transferencia. En cambio, se echa en falta una mayor compatibilidad del lector de tarjetas, ya que no cubre una larga lista de memorias tipo flash disponibles en el mercado, por lo que puede ser un inconveniente para usuarios aficionados a productos como móviles, PDA y cámaras digitales. Por otro lado, sufre de un teclado que, además de tener un número muy reducido de teclas de acceso directo, cuenta con una pulsación demasiado rígida. De igual modo, el scroll del touchpad no responde con precisión, por lo que deberás valorar la opción de adquirir un ratón adicional. En el marco superior del panel TFT se encuentra la webcam, que ofrece una buena calidad de imagen incluso en situaciones de baja iluminación. Como inconveniente, se echa en falta la posibilidad de girarla para enfocar otros objetivos.

La batería es otro punto negativo, ya que aún aprovechando las ventajas energéticas que ofrece la tecnología Intel Centrino Duo, tiene una autonomía muy limitada, hecho que perjudica el concepto de movilidad del equipo. Por último, trae instalado el sistema operativo Windows Professional SP2, y es destacable la prácticamente nula colección de software que incorpora de serie.

Llama la atención la integración del puerto serie, que converge con otras tecnologías más modernas como Express Card.

Nuestra opinión

El Hundyx M665N es un portátil que ofrece un elevado rendimiento, tan sólo limitado en la ejecución de los videojuegos más exigentes. Cuenta con un diseño sencillo, con un número corto pero suficiente de conexiones, donde el aspecto más negativo se encuentra en un teclado algo tosco al tacto, acompañado de un touchpad con una barra vertical poco precisa.

HP Bluetooth PC Card



Ratón óptico e inalámbrico

Precio:	49,00 €
Fabricante:	HP
Contacto:	902 101 414

Especificaciones

Dimensiones:	86 x 54 x 5 mm
Peso:	41 g
Tecnología:	Óptica 500 ppp
Interfaz:	PC Card II (carga), Bluetooth
Botones:	2
Indicadores LED:	1 (Estado)
Batería:	Li-Ion 165 mAh
Compatibilidad:	Windows XP, Mac OSX
Accesorios:	Ninguno
Software:	Ninguno
Garantía:	1 año

- Carga rápida de batería
- Cómodo de transportar
- Ergonomía limitada al diseño
- Demasiado caro

Valoración 6,8

Con el formato de una tarjeta PC Card, HP presenta un ratón ultracompacto basado en el diseño del modelo Newton MoGo Wireless Bluetooth Mouse. Se trata de un dispositivo inalámbrico que funciona por Bluetooth y que, por sus dimensiones, puede ser guardado en el slot PCMCIA del portátil a la vez que se recarga su batería. Es más grande que los denominados mini ratones, con lo que su manejo es más cómodo, aunque tampoco está pensado para afrontar largas jornadas de trabajo, salvo casos excepcionales. Para ello, dispone en su interior de una pequeña batería de 165 mAh, recargable en apenas una hora, con la que es posible alcanzar una autonomía de hasta 10 horas de funcionamiento ininterrumpido. Su resolución óptica es básica, con 500 dpi frente a los 600 e incluso 800 que ofrecen los ratones ópticos. En cuanto a la distancia efectiva, puede alcanzar los diez metros.

La puesta en marcha es muy sencilla. Una vez extraído de la ranura PC Card y mediante una barra transversal, el ratón alcanza la altura apropiada. Al pulsar sobre un pequeño botón de conexión, el ratón entra en modo detección para ser sincronizado con la conexión del portátil.

También puede utilizarse como dispositivo inalámbrico en presentaciones. Ofrece la posibilidad de desplazarse por las páginas de PowerPoint, con la ventaja de disponer de las funciones de ratón, con lo que es posible señalar contenidos, rectificar campos, o bien desplazarse por la interfaz para abrir nuevas aplicaciones. En resumen, su tamaño se aproxima más a lo que debe ser un dispositivo de control, al cubrir toda la palma de la mano, frente a modelos más minúsculos que se pierden entre los dedos. Su batería recargable es otro gran aliciente, ya que no tendrás que preocuparte por tener a mano unas pilas de repuesto.

Nuestra opinión

Aunque resulte algo más caro que un ratón inalámbrico convencional, su integración con el portátil te permitirá llevarlo a diario sin ocupar espacio adicional en el maletín. En su contra, cabe destacar que no existe otra posibilidad de funcionamiento que no sea a través del Bluetooth del equipo, pues no aporta punto de acceso USB. Así, no es compatible con portátiles que carezcan de dicha conexión y, además, estás obligado a tener activa dicha conectividad, con el consiguiente consumo de batería cuando el portátil no se encuentre enchufado.

AOpen DSW1812P



Grabadora de DVD interna

Precio: 49,00 €
Fabricante: AOpen
Contacto: spain.aopen.com.tw

Especificaciones

Dimensiones: 145 x 41 x 170 mm
Peso: 900 g
Soportes admitidos: DVD-ROM, DVD-Vídeo, DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-R, CD-RW, Audio CD, Vídeo CD, CD Text, Photo CD, CD-Extra, CD-I
Velocidad de lectura: DVD (18x), CD (48x)
Velocidad de grabación: DVD+ (18x), DVD+DL (8x), DVD- (18x), DVD-DL (8x), CD (48x)
Velocidad de regrabación: DVD+ (8x), DVD- (6x), DVD-RAM (12x), CD (32x)
Velocidad de transferencia: DVD (22,16 MB/s), CD (7,2 MB/s)
Tiempo de acceso: DVD (160 ms), CD (140 ms)
Tamaño del buffer: 2.048 KB
Interfaz: ATAPI/E-IDE, Ultra DMA33
Conexiones: PATA IDE, alimentación, audio
Botones: 1 (expulsión)
Indicadores LED: 1 (actividad)
Accesorios: Frontal negro, 4 tornillos, cable IDE
Software: Nero Express 7 Essentials, ShowTime 3 Essentials, Vision 4 Essentials, Recode 2 Essentials, InCD 5 Essentials, PhotoShow Express 4
Garantía: 2 años

- (+) Calidad de las copias
- (+) Velocidades de grabación
- (+) Software y accesorios incluidos
- (−) Discos necesarios para 18x

Valoración 6,7

Actualizarse a Blu-ray o HD DVD supone, por el momento, hacer frente a una fuerte inversión. En espera de que se abaraten los costes, los fabricantes de unidades ópticas ultiman el lanzamiento de sus modelos de DVD, con mejoras introducidas especialmente en las velocidades de grabación. El AOpen DSW1812P es uno de ellos, con la particularidad de que permite leer y escribir a la velocidad de 18x. Además, para los DVD de doble capa soporta velocidades de grabación de 8x.

También es interesante por su amplia compatibilidad con los formatos actuales, por el tamaño de la carcasa (es algo más corta de lo habitual), y por la baja emisión de ruido, factores a tener en cuenta si deseas instalarla en un ordenador mini PC o de salón.

Pero dado que el precio de la unidad es similar al de modelos que se comercializan, hay que fijarse en el resto de accesorios y el software que acompaña. Incluye tanto cable de audio como un juego de tornillos para fijarla a la CPU. También es posible intercambiar su frontal blanco con otro de color negro que se incluye con el producto. En cuanto al software de grabación, se tiene toda una serie de aplicaciones que tienen su valor por ser, por lo general, conocidas.

Nuestra opinión

En cuanto a velocidad, la DSW1812P tan sólo interesará a usuarios que la adquieran con un ordenador nuevo o actualicen su grabadora antigua, puesto que la diferencia real de velocidad entre grabar a 16x y hacerlo a 18x es de escasos segundos. Además, algunos fabricantes como Sony, NEC y Plextor, ofrecen, en sus nuevos modelos de 18x, la grabación de discos DVD de doble capa a 10x o 12x por 'overspeed', frente a las 8x que contempla la AOpen.

Wifi Safe Wireless USB Adapter IEEE802.11g



Adaptador WiFi USB

Precio: 39,00 €
Fabricante: Wifi Safe
Contacto: 933 248 784

Especificaciones

Dimensiones: 58 x 23 x 9 mm
Peso: 9,6 g
Tecnología: Wireless 802.11b/g
Procesador: Zydas 1211-BC
Seguridad: WEP 64, 128 y 256 bit, WPA y WPA2
Antenas: 1 SMA
Banda de frecuencia: 2,4 – 2,483 MHz
Interfaz: USB 1.1 / 2.0
Botones: No
Indicadores LED: 2 (Operativo y encendido)
Modos operativos: Punto de acceso Ad hoc y cliente
Accesorios: No
Software: Controladores
Garantía: 2 años

- (+) Formato llave USB
- (+) Interfaz de gestión
- (+) Precio muy interesante
- (+) Compatible con Linux

Valoración 6,7

Actualmente, existen infinidad de dispositivos capaces de dotar de funciones inalámbricas a los ordenadores de sobremesa. Sin embargo, en su mayoría son productos que se basan en tarjetas internas, con el inconveniente de que hay que acceder al interior del equipo e instalarlas sobre un conector PCI. Ahora, las soluciones externas se han abaratado bastante y parecen haber tomado la delantera. El producto que ofrece Wifi Safe se basa en el formato llave, muy compacto, y listo para dotar a cualquier PC de escritorio o portátil que disponga de conector USB de conectividad inalámbrica. Emplea diferentes métodos de modulación en función del tipo de señal a transmitir, ya sea 802.11b o 802.11g. Dependiendo del entorno, puede llegar a cubrir distancias de cobertura de hasta 200 metros. En este sentido, el adaptador ofrece máxima transmisión con una potencia de emisión de 15 dBm para distancias que se encuentran en torno a los 30 metros. En cuanto a los modos operativos, se puede configurar como cliente y como punto de acceso o "Ad-hoc". En ambos casos el modo de encriptación WEP alcanza los 256 bits con soporte para WPA. La aplicación incluida para su gestión resulta muy descriptiva, pues ofrece notificación de nivel y calidad del alcance, así como una completa monitorización de los usuarios que se encuentran conectados a la red inalámbrica. En la modalidad de punto de acceso permite ocultar el SSID y gestionar hasta un máximo de 15 dispositivos mediante sus direcciones MAC, con el fin de conseguir una mayor seguridad. Como puede apreciarse en la imagen, la antena externa es tipo SMA con conector hembra RP. Por si fuera poco, además de trabajar bajo sistemas Windows, incluye los controladores para Linux.

Nuestra opinión

Se trata de un dispositivo que ofrece grandes posibilidades a cualquier tipo de usuario dado que ofrece multitud de opciones y configuraciones. En un nivel básico, soporta encriptación WEP, WPA y WPA2, con posibilidad de restricción de acceso basada en direcciones MAC. Ahora bien, algunos routers avanzados, ya contemplan mayores posibilidades de limitación a banda ancha. También destaca por su interfaz de gestión, muy intuitiva y con sus principales funciones bien destacadas del resto.



Kodak Professional 1400 Digital Photo Printer



Impresora fotográfica

Precio: 550,00 €
Fabricante: Kodak
Contacto: 900 314 046

Especificaciones

Dimensiones:	240 x 768 x 430 mm
Peso:	12,7 Kg
Tecnología:	Sublimación térmica
Formato de papel:	21,6 x 30,5 cm, 21,6 x 35,6 cm y A4
Resolución de impresión:	301 x 301 ppp (tono continuo)
Velocidad de impresión:	0,6 ppm
Número de cartuchos:	1
Memoria:	Dato no facilitado
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla LCD:	No tiene
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	1 USB 2.0, 1 alimentación
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Botones:	2 (abrir tapa, cancelar)
Indicadores LED:	3 (alimentación, papel y error)
Compatibilidad:	Windows 98, 2000, Me, XP; Mac OS X v10.x
Accesorios:	Cable alimentación, cartuchos, manual
Otros:	Grabadora de CD
Software:	Controladores, Kodak EasyShare 5.2
Garantía:	2 años

- ⬆ Calidad de impresión
- ⬆ Coste por página
- ⬇ Precio del equipo
- ⬇ Ruido en funcionamiento

Valoración 7,5

Basada en tecnología de sublimación, la Professional 1400 es la solución propuesta por Kodak para satisfacer las necesidades de los fotógrafos y aficionados avanzados que necesitan impresión de calidad. Básicamente, crea copias de color duraderas y de gran calidad, y a diferencia de los modelos de sublimación 10 x 15, ésta soporta tamaños de papel DIN A4 de 22 x 36 cm a página completa (lo que se conoce con la definición de impresión a sangre). Además, realiza su trabajo a una gran velocidad, al conseguir imprimir una foto en su tamaño máximo en tan sólo 90 segundos. El rodillo con los colores amarillo, cian, magenta y la capa protectora, se instala fácilmente por la parte superior de la impresora, ya que admite una única posición, con lo que se evitan posibles errores de carga. La alimentación de papel también se realiza por el frontal, a través de una bandeja con una capacidad máxima para 50 hojas. Ahora bien, conviene dejar claro que para administrar la impresora es necesario utilizar el PC, ya que carece de pantalla LCD y de lector de tarjetas, y tan sólo cuenta con tres indicadores LED.

Los kits de papel y difusor de tinta se comercializan en paquetes de 25 y 50 hojas con tamaños máximos de papel DIN A4. Según el precio de los kits, se obtiene un coste por A4 de alrededor de 1,20 €. Además, mediante el software Kodak EasyShare 5.2, es posible gestionar el número de fotos que van a ser impresas en una misma hoja.

Nuestra opinión

Desde que se lanzara la Kodak Professional 8500 hace ya tres años, no se había vuelto a ver algo similar a un precio tan económico. Ahora, junto con la actual Olympus P-440, se posiciona como el modelo a tener en cuenta si deseas contar con un auténtico laboratorio fotográfico en casa. No obstante, también hay algunos factores que mejorar, como el nivel de ruido que emite debido al movimiento de sus cabezas térmicas, a lo que se une un ventilador encargado de mantener refrigerado el dispositivo mientras imprime.

HP Photosmart A618



Impresora fotográfica

Precio: 179,99 €
Fabricante: HP
Contacto: 807 088 303

Especificaciones

Dimensiones: 252 x 116 x 129 mm
Peso: 1,57 Kg
Formato de papel: 10 x 15 mm
Resolución de impresión: 4.800 x 1.200 ppp
Velocidad de impresión: 1,33 ppm
Número de cartuchos: 1 tricolor
Memoria: 64 MB
Lector de tarjetas: SD, MMC, CF, MS, xD
Pantalla: LCD color 2,4" abatible
Interfaz: USB 2.0
Conexiones: 1 USB 2.0, 1 USB PictBridge
Conexiones inalámbricas: Bluetooth
Botones: 14 (5 cursores, OK, encendido, menú, Photo Fix, borrado, layout, impresión, cancel, 2 zoom)
Indicadores LED: 3 (batería, Bluetooth, error)
Accesorios: Cable de alimentación, cartuchos, papel 10 x 15, manual
Otros: Salida S-Vídeo
Software: HP Photosmart Essential, HP Photosmart Premier
Garantía: 2 años

- ⬆ Calidad de impresión
- ⬆ Puerto PictBridge y tarjetero
- ⬆ Soporte Bluetooth
- ⬇ No incluye la batería

Valoración 6,8

La nueva Photosmart A618 se posiciona en lo más alto de la gama de impresoras fotográficas 10 x 15 de inyección de HP. Dispone de una pantalla LCD en color, desde la que resulta muy sencillo seleccionar las fotos que deseas imprimir, con posibilidad de ampliar detalles hasta 5x, recortarlas o eliminar los ojos rojos sin necesidad de utilizar el PC. Es una posibilidad que ya contemplaban anteriores modelos, pero que ahora se ha englobado bajo el botón HP Photo Fix, el cual activa el corrector de ojos rojos y realza el color, el brillo y el contraste en un solo paso. Además, es posible imprimir desde prácticamente todas las tarjetas multimedia existentes, inclusive la xD-Picture, así como mediante cualquier cámara digital compatible con PictBridge. También incluye de serie la tecnología Bluetooth para la impresión inalámbrica sin necesidad de utilizar adaptadores externos USB.

Con respecto a modelos anteriores, se ha conseguido optimizar los tiempos de impresión y reducirlos incluso hasta los 45 segundos. Ahora bien, también va en función de la resolución de la foto. Así, con 300 ppp, el tiempo empleado es de 1 minuto y 35 segundos. No obstante, merece la pena esperar los resultados. La calidad es excelente, con un detalle nítido y unos colores intensos, sin saturación del contraste. Las impresiones en blanco y negro no son tan buenas, pero hay que tener en cuenta que no dispone de varios grises.

Otro de sus puntos fuertes es la utilización del nuevo cartucho tricolor HP 110 Inkjet Print, que optimiza el acabado de las copias y ofrece una durabilidad que alcanza, según HP, los 80 años.

Nuestra opinión

Con un peso de tan sólo un kilo y medio y la incorporación de una asa, es fácil llevársela a cualquier lugar en el que se necesite una impresión fotográfica de calidad. Además, su amplio abanico de ranuras de tarjetas permite imprimir fácilmente sin utilizar el PC, y las copias salen impresas al instante y con secado rápido.

Sagem Photo Easy 270



Impresora fotográfica 10 x 15

Precio: 179,00 €
Fabricante: Sagem
Contacto: 807 088 303

Especificaciones

Dimensiones: 140 x 200 x 83 mm
Peso: 1,5 Kg
Formato del papel: 10 x 15 mm
Resolución de impresión: 300 x 300 ppp
Velocidad de impresión: 3 ppm
Número de cartuchos: 1
Memoria: Dato no facilitado
Lector de tarjetas: SD, MMC, CF I/II, MD, MS, SM, xD
Pantalla: LCD color 2,4" abatible
Interfaz: USB 2.0
Conexiones: 1 USB 2.0, 1 A/V
Conexiones inalámbricas: IrDA (WiFi y Bluetooth opcionales)
Botones: 8 (Navegador, OK, zoom, ojos rojos, menú, encendido, imprimir, deshacer)
Compatibilidad: Windows 98, 2000, Me, XP; Mac OS X v10.x
Accesorios: Cable de alimentación, bandeja, cartucho + papel, manual
Software: Controladores, Companion Photo, Photo Impression
Garantía: 2 años

- ⬆ Amplia conectividad
- ⬆ Tiene salida S-Vídeo
- ⬆ Velocidad de trabajo
- ⬇ Accesorios no incluidos

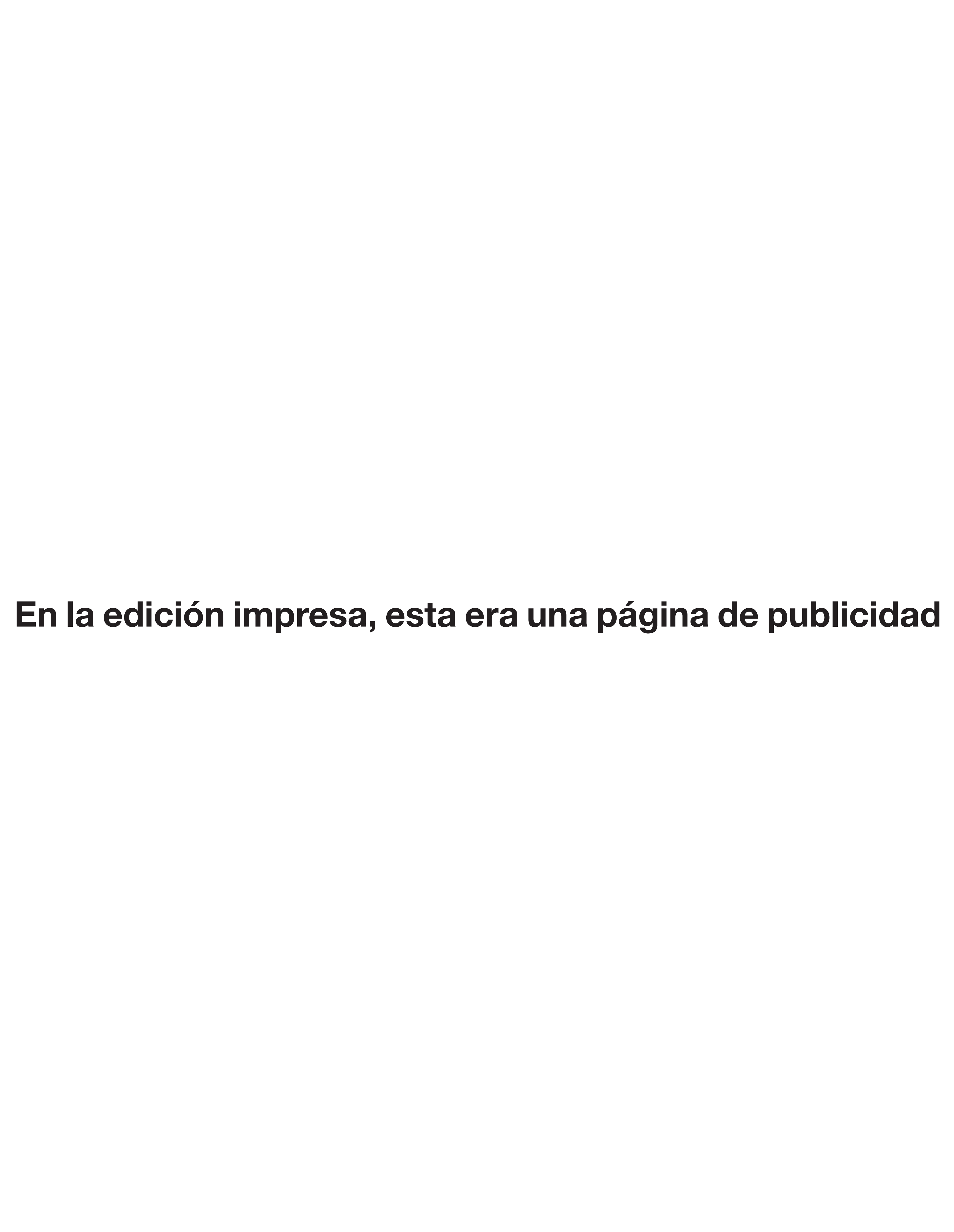
Valoración 7,2

La principal característica que hace destacar a la nueva impresora de Sagem con respecto a otras de su misma categoría es la alta conectividad que ofrece. Viene equipada con un lector de tarjetas 9 en 1 con el que podrás imprimir fotografías desde las principales memorias de almacenamiento, además de soportar los formatos miniSD y MS Duo mediante un adaptador que se vende por separado. En el aspecto inalámbrico, también tiene unas prestaciones muy completas, dado que es posible conectar dispositivos como teléfonos móviles o agendas electrónicas, usando sus conexiones IrDA (infrarrojos), WiFi y Bluetooth, aunque para estas dos últimas es necesario un adaptador USB opcional. Mientras, para conectar la impresora físicamente con otros dispositivos, tiene dos puertos USB 2.0 para PC y un puerto S-Vídeo que amplía la capacidad de pre-visualización de diapositivas utilizando un televisor, siempre y cuando no sea suficiente su pantalla LCD abatible de 2,4". Otro aspecto a destacar es su botonera, fácil e intuitiva, que permite mediante una única pulsación eliminar ojos rojos, aplicar zoom e ir pasando instantáneas gracias a sus dos botones de avance y retroceso.

En el apartado de accesorios extra, el fabricante pone a tu disposición un mando con el que se pueden controlar todas las funciones, un cable S-Vídeo para la conexión con el televisor, y los adaptadores Bluetooth y WiFi anteriormente mencionados.

Nuestra opinión

Si lo que buscas es una impresora de sublimación de tinta que ofrezca garantías sobradas en conectividad, la Photo Easy 270 de Sagem es una buena elección. Además, las copias gozan de una calidad dentro de lo aceptable. Pero cuidado, para poder disfrutar de todas estas capacidades es necesario hacerse con los accesorios correspondientes, que el fabricante no suministra y que por lo tanto hay que adquirir por separado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Konica Minolta Magicolor 2530DL



Impresora láser color

Precio: 497,64 €
Fabricante: Konica Minolta
Contacto: 913 277 300

Especificaciones

Dimensiones:	395 x 430 x 341 mm
Peso:	18,9 Kg
Tecnología:	Láser color
Procesador:	ASIC 130 MHz
Memoria:	64 MB (máximo 576 MB)
Lenguajes:	PCL, PDF, Postscript
Formato papel:	A4, A5, B5, Folio, Letter, Postal
Resolución de impresión:	2.400 x 600 ppp
Velocidad de impresión:	20 ppm (B/N), 5 ppm (color)
Número de tóneres:	4 (CMYK)
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla LCD:	16 caracteres (2 filas)
Interfaz:	USB 2.0, RJ45, paralelo
Conexiones:	1 USB 2.0, 1 RJ45 Ethernet 10/100BaseTX, 1 paralelo, 1 alimentación, 1 PictBridge
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Botones:	7 (encendido, cancelar, menú y 4 cursores)
Indicadores LED:	2
Compatibilidad:	Windows 98 o superior, Mac OS X
Software:	Controladores, PageScope Web Connection
Garantía:	2 años

- Compatible con PictBridge
- Conexión de red Ethernet
- Carece de lector de tarjetas
- Su peso es algo elevado

Valoración 7,2

La Magicolor 2530DL se engloba dentro de las impresoras láser color compactas, a pesar de que su peso ronda los 19 Kg. No obstante, su tamaño ha sido reducido al máximo con el fin de ocupar el mínimo espacio al instalarla en el escritorio. Aún así, consigue mantener las prestaciones de los modelos láser color profesionales e incrementar el interés del usuario profesional, al añadir nuevas posibilidades de impresión. Y es que a los habituales puertos de conexión como son el USB, el clásico paralelo y el de red Ethernet 10/100, Konica Minolta ha añadido el PictBridge para poder imprimir directamente desde cualquier cámara digital compatible. Además, gracias a la colección de software que acompaña a la impresora, la configuración para imprimir mediante cualquiera de las modalidades indicadas no resulta complicada.

Su bandeja de entrada multipropósito dispone de un alimentador de 200 hojas. Esta capacidad puede incrementarse hasta las 700 mediante bandejas adicionales. Igualmente, de serie se ofrece con 64 MB, aunque es posible ampliar la memoria hasta un máximo de 576 MB. Con estas especificaciones, las velocidades de impresión ascienden, según el fabricante, a las 5 ppm para las impresiones a color, y hasta 20 ppm para las de monocromo. Mientras, en las pruebas realizadas se comprobó que la velocidad de impresión de la primera página en monocromo es de 12 segundos, mientras que para las páginas a color sube a los 21 segundos.

Nuestra opinión

A diferencia de las impresiones realizadas con modelos de inyección de tinta, esta impresora láser reduce en gran medida el coste por página de las copias. Además, dispone de opciones avanzadas como son la conexión de red Ethernet y la impresión a doble cara. Ahora bien, la carga de trabajo que puede soportar, hasta las 35.000 páginas al mes, la hace más indicada para pequeños grupos de trabajo que para un usuario doméstico.

Hercules Dualpix HD Webcam



Webcam

Precio: 49,90 €
Fabricante: Guillemot Corporation
Contacto: 901 988 060

Especificaciones

Dimensiones:	110 x 90 x 95 mm
Peso:	72 g
Tipo de sensor:	CMOS
Óptica:	Dato no facilitado
Resolución óptica:	1,3 MPx
Resolución interpolada:	5 MPx
Zoom óptico/digital:	No tiene/3x
Formatos de vídeo:	AVI (9 bits RGB RAW)
Micrófono:	Sí
Interfaz:	USB 2.0
Longitud del cable:	1,8 m
Botones:	Ninguno
Indicadores LED:	2 (alimentación y grabación)
Compatibilidad:	Windows XP
Accesorios:	Manos libres
Software:	Controladores, Hercules WebCam Station Evolution
Garantía:	2 años

- Precio muy ajustado
- Soporte para TFT y CRT
- Auricular manos libres
- Software mejorable

Valoración 6,2

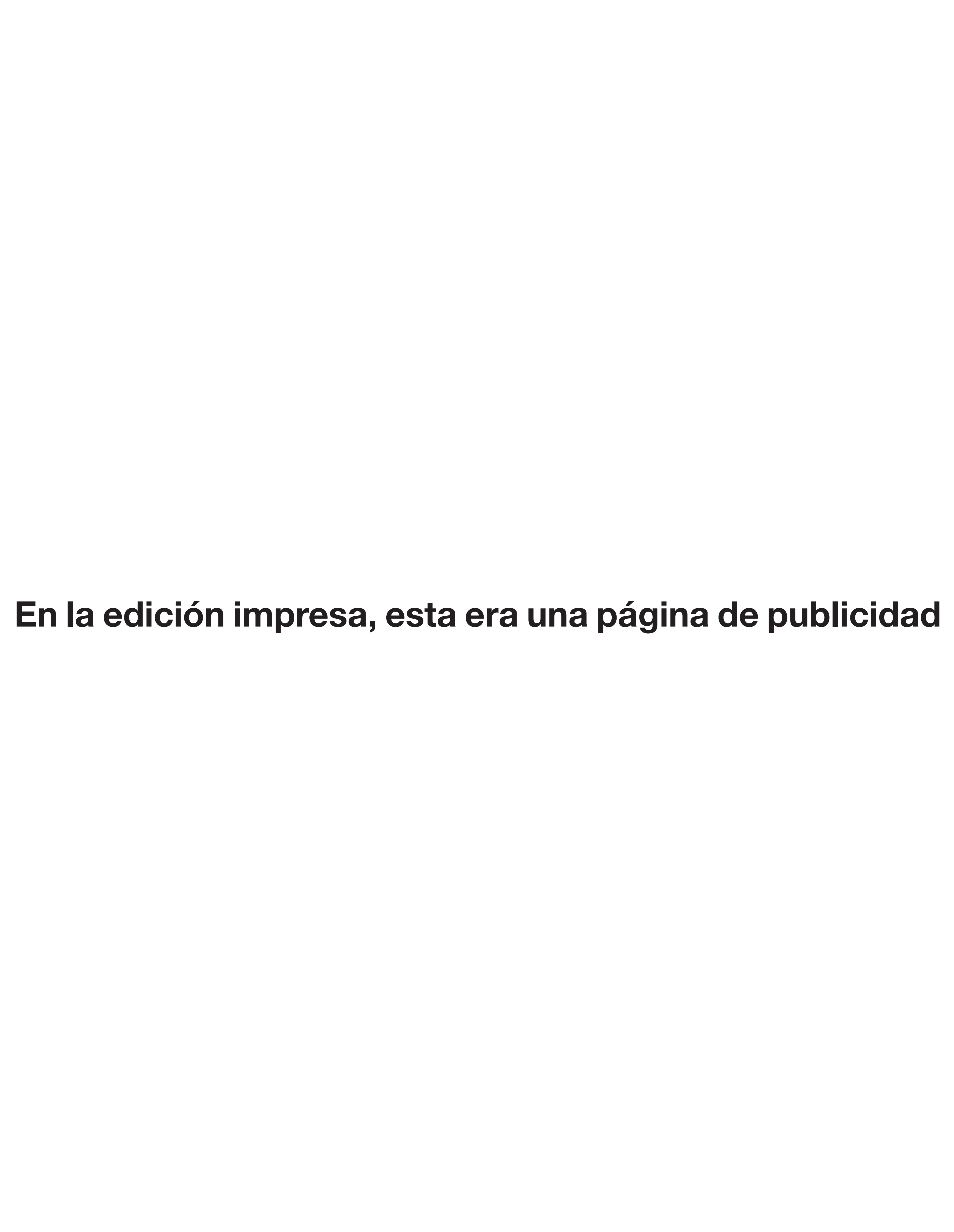
Existe una gran igualdad en términos de calidad y resolución de las imágenes que pueden capturar las cámaras de videoconferencia. Pero hay que tener cuidado, ya que, con frecuencia, algunos modelos indican en sus especificaciones que soportan un número determinado de píxeles, como la Hercules Dualpix HD con sus 5 MPx, cuando realmente se trata de una resolución interpolada. De esta forma, dicha calidad tan sólo es posible conseguirla en la captura de imágenes estáticas, ya que en la función de vídeo la resolución máxima no supera los 1,3 MPx.

Su base es apropiada para ubicarla tanto en monitores TFT como monitores CRT. Sin embargo, apenas tiene peso y el sistema de fijación no es muy bueno, por lo que al mover la pantalla tiende a desplazarse. Las opciones de orientación pasan por un giro horizontal de 360º, mientras que en vertical es algo más tímida y apenas pasa los 60º. La captura de vídeo se realiza a 1,3 MPx, aunque dado que el software no da opción alguna de compresión, para capturar tan sólo 5 segundos requiere nada más y nada menos que 100 MB de espacio en disco. Afortunadamente, es capaz de capturar los detalles, incluso con una intensa luz posterior, y la calidad general del sensor es buena.

En la configuración predeterminada los colores se ven un poco desviados, pero puede ajustarse rápidamente la saturación desde el controlador. La única pega real es que la calidad del sonido del micrófono integrado es algo baja, aunque se proporciona un auricular con micro. Un último detalle a comentar es el que el software ofrece varias posibilidades de salida de vídeo, para exportarlo tanto a una carpeta, a un blog, a una consola PSP o a un reproductor iPod.

Nuestra opinión

Con la Dualpix HD Webcam, Hercules consigue optimizar la calidad de las imágenes por encima de la media. Sin embargo, los 5 MPx que anuncia tan sólo son para capturar fotos. También carece de botón para realizar capturas desde la propia cámara. Ahora bien, la imagen posee un buen campo de visión y es lo suficientemente amplia como para encuadrar a más de una persona, pero tendría que mejorar los resultados en condiciones de baja luminosidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Siemens Gigaset C450IP





Teléfono VoIP

Precio:	109,90 €
Fabricante:	Siemens/Carpo
Contacto:	902 007 908

Especificaciones

Dimensiones:	140 x 53 x 28 mm
Peso:	116 g (con baterías)
Procesador:	Dato no facilitado
Memoria:	Dato no facilitado
Micrófono:	1
Auricular:	1 + miniJack auriculares
Pantalla:	LCD 4 líneas, 4.096 colores
Interfaz:	RJ-45
Conexiones:	1 RJ-11, 1 RJ-45, 1 miniJack
Conexiones inalámbricas:	DECT
Botones:	10 + teclado numérico
Indicadores LED:	No tiene
Batería:	2 pilas AA NiMH (10 – 150 h)
Accesorios:	Estación base, cargador, cable telefónico, cable Ethernet, clip para cinturón
Software:	No tiene
Garantía:	5 años

- ⊕ Calidad de sonido
- ⊕ Totalmente inalámbrico
- ⊕ Tecnologías DECT y SIP
- ⊖ Configuración algo complicada

Valoración 7,3

Manteniendo el diseño de su conocida familia de terminales de telefonía Gigaset, Siemens ofrece ahora un terminal "mixto" con el que, además, puedes hacer (y recibir) llamadas utilizando la telefonía a través de Internet, también conocida como VoIP. El Gigaset C450IP es un teléfono que implementa tecnología inalámbrica DECT, que opera en frecuencias diferentes al WiFi evitando así posibles interferencias entre éste y, por ejemplo, tu router. En su paquete incluye una base que será la que deberás conectar tanto a tu línea telefónica (gracias a su entrada RJ-11), como a tu router (a través de su conector RJ-45) o dispositivo que te provea de conexión a Internet. Esta base es, además, GAP, o de Protocolo de Acceso Genérico, lo que te permitirá conectar a ella terminales de otros fabricantes. En este caso hasta un máximo de 4 teléfonos (ya sean de Siemens o de otras marcas) interiores compartiendo la misma línea y con la posibilidad de hacer llamadas entre ellos sin coste alguno.

En modo VoIP, al ser la propia base la que se conecta directamente a la red, no será necesario que dispongas de un ordenador para poder aprovechar la telefonía por Internet. Sólo necesitarás una cuenta en algún proveedor de VoIP, eso sí, asegurándote antes de que ofrece su servicio utilizando el protocolo SIP, que es el que soporta este terminal, como por ejemplo Carpo.

En cuanto al terminal en sí, permite almacenar 100 contactos y hasta 20 entre la carpeta de entrada y la de salida. También es importante dejar claro que el teléfono no puede actuar simultáneamente en modo "tradicional" y "VoIP" por lo que deberás seleccionar en el menú el modo predefinido, teniendo la oportunidad de cambiar entre ambos con sólo pulsar una tecla.

Nuestra opinión

El sistema de menús es bastante sencillo y se hace intuitivo gracias a los iconos de cada apartado. En las pruebas de cobertura respondió satisfactoriamente incluso con varios pisos de diferencia entre la base y el terminal. Quizás el mayor problema fue la ausencia de operadores VoIP españoles en el asistente de configuración, lo que se tuvo que solucionar configurándolo manualmente a través de la aplicación web que integra.

NGS SkyPhone USB



Teléfono VoIP

Precio:	38,00 €
Fabricante:	NGS
Contacto:	943 523 311

Especificaciones

Dimensiones:	110 x 40 x 12 mm
Peso:	21 g
Procesador:	Dato no facilitado
Memoria:	No tiene
Micrófono:	1
Auricular:	1
Pantalla:	LCD monocromo (2 líneas)
Interfaz:	USB
Conexiones:	USB 2.0
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Botones:	Navegador, teclado numérico, volumen, cancelación de micrófono y grabación
Indicadores LED:	1 (encendido)
Batería:	No tiene
Accesorios:	Cable USB (2 m)
Software:	Controladores
Garantía:	2 años

- ⊕ Pantalla y teclado numérico
- ⊕ Es compatible con todos los programas de mensajería/VoIP
- ⊕ Tamaño compacto
- ⊖ Pantalla de información LCD demasiado básica

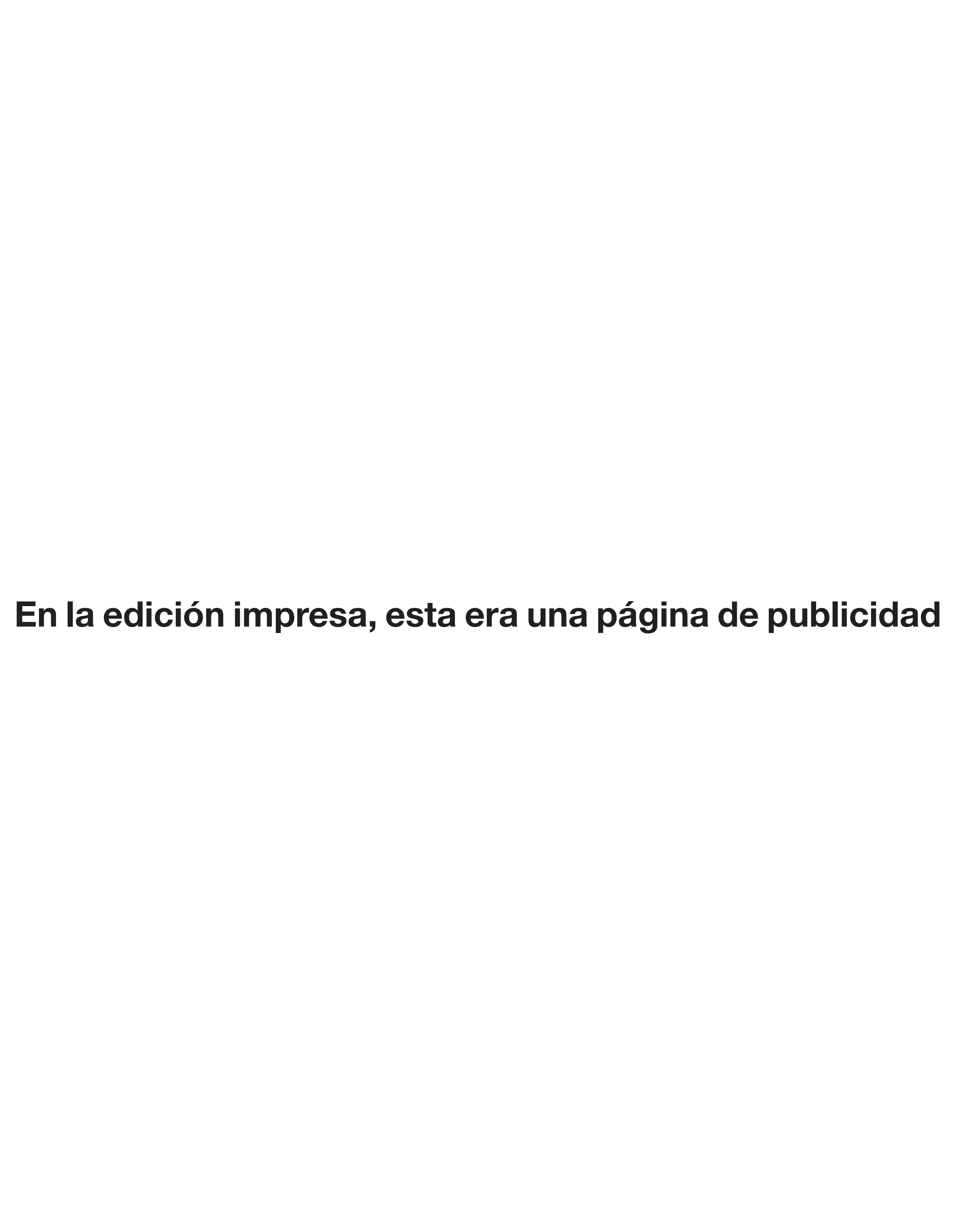
Valoración 6,2

Muchos han sido los dispositivos VoIP lanzados en los últimos meses con la misión de imitar al aparato y al teclado telefónico a los que estamos acostumbrados. Así, además de los auriculares con micrófono, ya es posible contar con terminales con pantalla y teclado como el NGS SkyPhone, lo más parecido a un teléfono, y que viene a engrosar la amplia lista de productos dirigidos a ofrecer servicios de comunicación de VoIP basados en la banda ancha. Su aspecto no solo se asemeja a los actuales teléfonos móviles por su tamaño y peso, sino también porque incluye una buena cantidad de botones de marcado y la correspondiente pantalla LCD de dos líneas para ver su estado. La conexión al ordenador se realiza mediante puerto USB, con un cable fijo integrado de dos metros de longitud para permitir algo de libertad de movimiento.

En lo que se refiere a relación precio/prestaciones es difícil de superar. Es compatible con todos los programas de mensajería instantánea actuales y el controlador instala una pequeña aplicación que permite realizar el marcado y responder a las llamadas también desde la propia pantalla. El tono de la llamada es agradable y, al carecer de base para colgar, su manejo resulta bastante rápido. En uno de sus laterales dispone del control de volumen y de la cancelación de micrófono, con un LED verde que cambia al color rojo para indicar dicha acción. En el otro lateral, presenta un botón que permite grabar las conversaciones en tiempo real, tras lanzar la correspondiente aplicación en el ordenador.

Nuestra opinión

Resulta práctico de manejar cuando se trata de responder o realizar llamadas de corto espacio de tiempo. En el momento que las conversaciones se alargan, sin duda, resulta mucho más cómoda la utilización de unos auriculares con micrófono. Su pantalla y teclado numérico para la marcación directa también son muy cómodos. Ahora bien, mientras que para los que se inician en la telefonía de VoIP en el hogar es una opción aceptable, los modelos inalámbricos con más funciones son más interesantes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Samsung YP-K5JQB 2 GB



Reproductor de MP3

Precio: 229,00 €
Fabricante: Samsung
Contacto: 902 101 130

Especificaciones

Dimensiones:	98 x 47 x 18 mm
Peso:	106 g
Formatos admitidos:	MP3, WMA, OGG, ASF, JPG
Capacidad:	2 GB
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla:	OLED 1,7"
Micrófono:	Sí
Botones:	1 + 8 en pantalla táctil
Indicadores LED:	No tiene
Batería:	Li-Ion
Conexiones:	1 propietario, 1 minijack 3,5
Accesorios:	Auriculares, cable USB
Otros:	Altavoces integrados
Software:	Controladores, Media Studio

- Pantalla táctil
- Altavoces integrados
- Sintonizador de radio FM
- Autonomía de batería

Valoración 7,2

El Samsung YP-K5 te ofrece todas las aplicaciones que se le pueden pedir a este tipo de productos, ya que tiene sintonizador de radio FM, reproductor de MP3 con 2 GB de capacidad (aunque la gama se completa con otros modelos de 1 y 4 GB), un visor de fotografías en formato JPEG y un reloj-despertador que, para que puedas llevar mejor lo de madrugar, te da la opción de seleccionar la canción MP3 que más te guste.

A nivel de diseño, lo primero que llama la atención es la práctica ausencia de botones, ya que sólo tiene uno que hace las funciones de encendido, apagado y "hold". ¿Y dónde están los demás? El YP-K5 incorpora una pantalla táctil en la que podrás encontrar el resto de botones que te permite navegar por su intuitivo y agradable sistema de menús, y a través de los cuales tendrás la posibilidad de escuchar cualquiera de las 500 canciones que puede almacenar el modelo analizado, ya sea seleccionándolas individualmente o creando tus propias listas de reproducción.

Pero si hay algo por lo que destaca este dispositivo es por los altavoces desplegables que se encuentran debajo de la pantalla y que, a través de cualquiera de los 5 modos de ecualización predefinidos, te permiten escuchar tu música y compartirla con tus amigos. La disposición de los elementos en la pantalla varía horizontal o verticalmente según tengas desplegados o no los altavoces, adaptándose a tu posición de uso y facilitándote así su control.

En cuanto a su calidad como visualizador de imágenes, su pantalla OLED de 128 x160 píxeles, pese a ofrecer una buena definición, puede quedarse algo corta en fotografías un poco más profesionales, además de que carece de controles para regular brillos, colores o intensidades. En compensación, permite crear tus propios salvapantallas para ver tus fotos mientras escuchas las canciones almacenadas en memoria.

Nuestra opinión

El diseño de los auriculares intraudítivos que acompañan al equipo puede echar para atrás a más de uno, ya que deben introducirse dentro del oído a la hora de utilizarlos. Pero una vez que te decidas a hacerlo, comprobarás que la potencia es otro de los puntos fuertes de este reproductor, y además, utilizándolos podrás disfrutar de hasta 30 horas de autonomía, bastante más aceptables que las 6 que tendrá si utilizas los altavoces.

Hercules Tunes Explorer Wireless



Mando a distancia multimedia

Precio: 49,90 €
Fabricante: Hercules
Contacto: 901 988 060

Especificaciones

Dimensiones:	106 x 60 x 17 mm
Peso:	85 g
Pantalla:	LCD 10 x 33 mm
Conexiones:	Ninguna
Conexiones inalámbricas:	Radiofrecuencia
Botones:	Rueda de desplazamiento, volumen, reproducir, avanzar, retroceder, menú, bloqueo/desbloqueo de teclado
Alimentación:	2 pilas AAA
Accesorios:	Receptor USB, cable USB, funda
Software:	Controladores, iTunes, QuickTime
Compatibilidad:	Windows XP, Mac
Garantía:	2 años

- Rueda de control muy cómoda
- Compatibilidad con Windows Media Player y WinAMP
- Pantalla LCD pequeña
- Demasiado grande

Valoración 6,5

Con el Tunes Explores Wireless, Hercules se introduce en el mercado de accesorios para productos Apple con un mando a distancia que permite controlar el reproductor iTunes de forma inalámbrica, ya sea en un PC o un Mac. Entre sus características más importantes destacan su pantalla LCD retroiluminada con matriz de 3 x 20 caracteres, que visualiza el título y el tiempo restante de la canción en reproducción; y la botonera, con una distribución similar a la del iPod, la cual permite navegar por la biblioteca del programa de forma intuitiva y sencilla gracias a su rueda lateral, además de controlar la radio y gestionar los podcasts asociados. También dispone de un botón de bloqueo/desbloqueo de teclado.

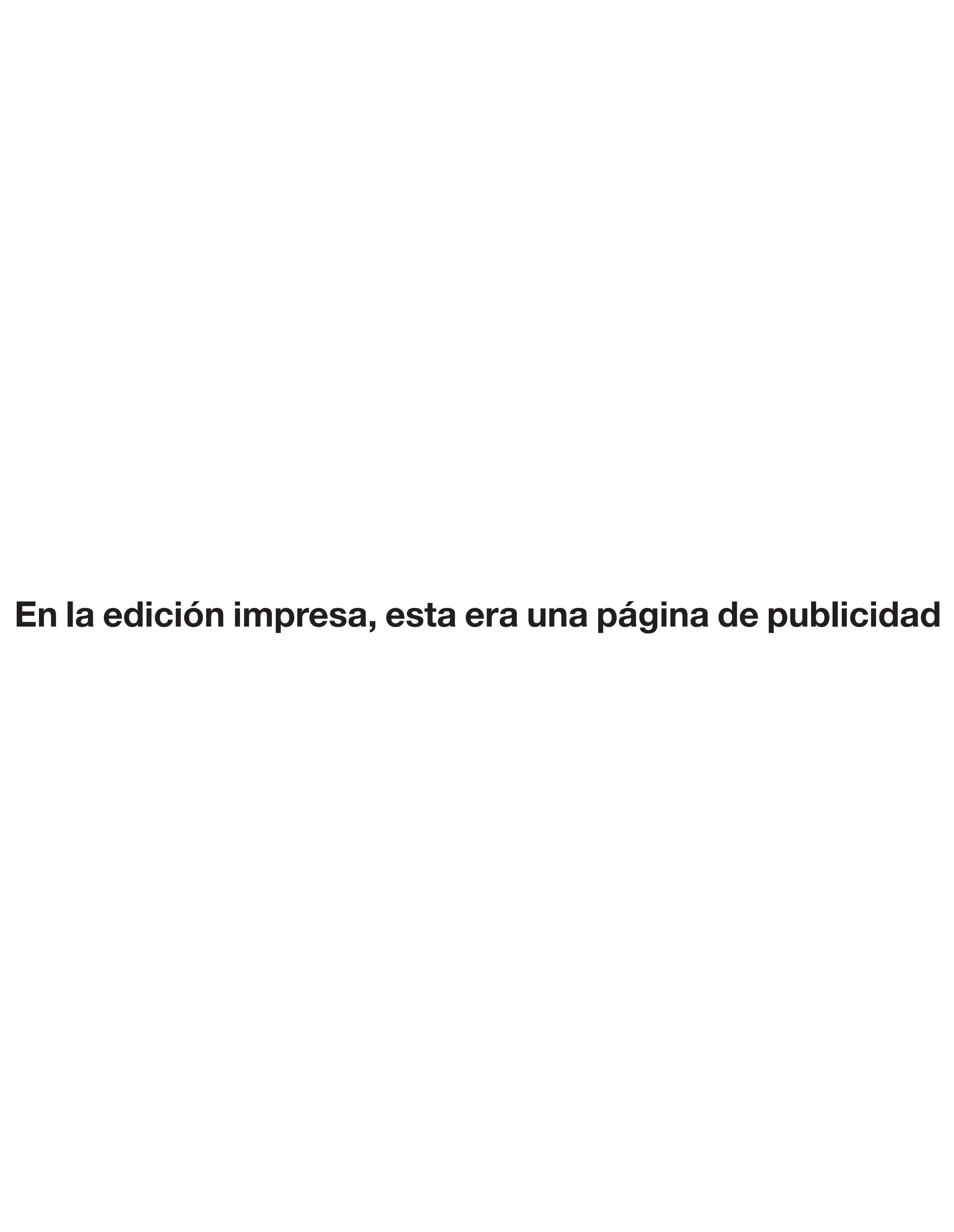
Los requisitos hardware no son muy elevados, por lo que podrás utilizarlo en casi cualquier ordenador que disponga iTunes para Windows XP o Mac OS X. Además, la instalación de los controladores es muy sencilla y en solo unos pocos pasos tendrás el mando configurado y listo para su uso. Como contrapartida, no dispone de batería recargable y su alimentación se basa en dos pilas AAA, que hacen que el mando en sí sea demasiado voluminoso, aunque al menos es ligero.

En el apartado de accesorios, el fabricante proporciona el cable de extensión USB, una funda y el transmisor de radiofrecuencia, con un alcance máximo de hasta 30 metros, con el que podrás cambiar de canciones sin necesidad de estar en la misma habitación que el ordenador. Además, junto a los controladores del dispositivo se incluye el software de reproducción multimedia de Apple (QuickTime e iTunes), además de los plugins de compatibilidad para Windows Media Player y WinAMP, por lo que tendrás la posibilidad de controlar todos los reproductores multimedia instalados en tu ordenador con un único mando a distancia.

Nuestra opinión

Son características de agradecer la compatibilidad con otros reproductores y la interfaz de botones clara e intuitiva, pero su pantalla LCD, insuficiente para mostrar toda la información que se desearía acerca de las canciones, y su tamaño, excesivo para la funcionalidad que aporta, hacen replantearse la compra de este dispositivo.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ViaMichelin X980T Europe



Navegador GPS

Precio:	**649,00 €**
Fabricante:	ViaMichelin
Contacto:	902 066 000

Especificaciones

Dimensiones:	150 x 825 x 268 mm
Peso:	260 g
Procesador:	Intel PXA 416 MHz
Chipset GPS:	SiRFStar III
Memoria:	64 MB RAM/ 256 MB ROM
Pantalla:	4,3" LCD WQVGA (480 x 272)
Lector de tarjetas:	SD
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	miniUSB, alimentación, antena externa
Conexiones inalámbricas:	Bluetooth
Botones:	Navegador 6 direcciones
Software:	Via Michelin 6.0
Mapas incluidos:	Europa (tarjeta SD de 2 GB)
Año de la cartografía:	2006
Batería:	Li-Ion 1.100 mAh (3 horas)
Accesorios:	Adaptador para mechero, soporte, funda
Garantía:	2 años

- ⬆ Pantalla panorámica
- ⬆ Bluetooth para manos libres
- ⬆ Motor de lectura de texto
- ⬇ Es demasiado grande

Valoración 7,8

El nuevo navegador de Michelin es un verdadero fuera de serie. Está dotado de una pantalla panorámica de 4,3 pulgadas (10,9 cm), la cual se puede afirmar es la más grande que actualmente existe para este tipo de dispositivos. A su vez, contempla función de doble pantalla, es decir, que simultáneamente se muestra el itinerario en curso en 3D y un zoom en 2D del próximo cruce o intersección a afrontar. Además, frente a otras soluciones poco claras, el X980T dispone de un motor de voz de síntesis en seis idiomas que anuncia los nombres de las calles, las señales de carretera y los mensajes relacionados con el tráfico.

Otra ventaja es su conectividad Bluetooth, que permite gestionar las llamadas del teléfono con la función de manos libres. Con esto, una vez activada la función, el PND se transforma en un centro de comunicaciones, con posibilidad de realizar llamadas directas a los puntos de interés contemplados en los mapas.

Pero sin duda, la parte que más agradecerán los conductores es el nuevo menú simplificado de ViaMichelin, accesible con una simple presión del dedo sobre la pantalla táctil, así como la utilización de los botones de función. Además, a la ventaja de contar con una cartografía de 20 países de Europa con la selección de 51.000 hoteles y 19.000 lugares de interés turístico, se añade la sencillez de manejo con toda la información clave expuesta en todo momento. Y es que la hoja de ruta es muy gráfica y también es posible utilizar el teclado inteligente para introducir el nombre de las calles, mediante OCR Nuance 2006.

Nuestra opinión

En términos de navegación, este PND se posiciona como uno de los más completos del mercado. Quizás no presente un tamaño compacto, pero su funda permite transportarlo y utilizarlo con diferentes medios de transporte. De hecho, el software se distingue de los anteriores modelos de la marca en que propone cinco nuevos itinerarios para viajar a medida (el más corto, el más rápido, el recomendado por ViaMichelin, el peatonal y el modo ciclista).

Acer e310 series



Navegador GPS

Precio:	**279,00 €**
Fabricante:	Acer
Contacto:	902 202 323

Especificaciones

Dimensiones:	103 x 58 x 17 mm
Peso:	130 g
Procesador:	Samsung S3C244XL 300 MHz
Chipset GPS:	SiRFStar III LP
Memoria:	4 MB SDRAM
Pantalla:	2,8" LCD QVGA (320 x 240)
Lector de tarjetas:	SD, MMC
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	miniUSB, auriculares, antena externa
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Botones:	Navegador, volumen, reset, 2 personalizables
Software:	Destinator v6
Mapas incluidos:	Navteq Iberia
Año de la cartografía:	2006
Batería:	Li-Ion 1.100 mAh (8 horas)
Accesorios:	Cargador, adaptador para mechero, soporte, funda
Garantía:	1 año

- ⬆ Tamaño muy compacto
- ⬆ Sencillo de manejar
- ⬇ Interfaz lenta
- ⬇ Sin auriculares ni antena externa

Valoración 6,5

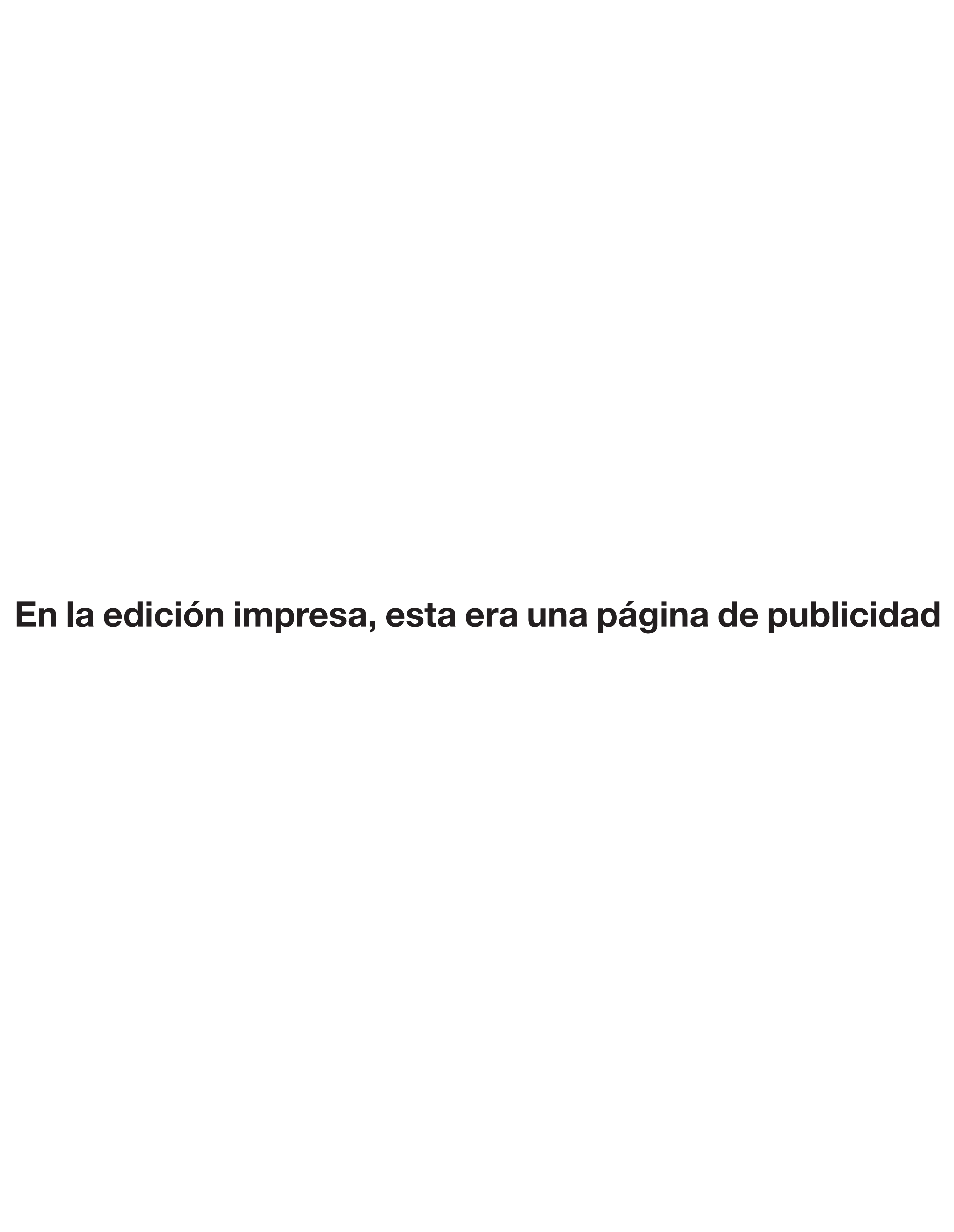
Desde que Acer lanzara los modelos n10 y n300, este fabricante no había vuelto a incluir en sus catálogos dispositivos con funcionalidad GPS. Ahora, con el nuevo e310, ofrece un dispositivo de navegación GPS ultra portátil, con funciones extras como son la visualización de imágenes, la posibilidad de reproducir música MP3, o la gestión de una agenda de contactos, pero sin sistema operativo Windows Mobile como tal. En su interior cuenta con un procesador Samsung eficiente y una memoria RAM que da para poco más que guardar algunos datos. Así, los mapas desarrollados por Navteq 2006 están precargados sobre una tarjeta de memoria SD de 256 MB. Además, su ranura de expansión admite tarjetas de tipo MMC para el intercambio de imágenes o ficheros con otros dispositivos.

A pesar de sus reducidas dimensiones, su pantalla LCD ofrece un área de visualización bastante amplia para observar los mapas y las rutas planificadas. El manejo es otro punto a destacar, ya que en el lateral, junto al conector MCX de la antena externa, se encuentra un dial con el que desplazarse por los distintos menús que muestra en pantalla. Además, la pantalla es táctil y se incluye un puntero digital con el que es muy sencillo moverse por la interfaz.

En cuanto a accesorios, el paquete incluye un cargador de coche, un alimentador de corriente, un soporte para fijarlo al parabrisas, así como el cable USB para establecer la conexión con el ordenador. Sin embargo, carece de auriculares y una antena externa con el fin de ajustar el precio.

Nuestra opinión

Se trata de un dispositivo GPS compacto para llevarlo siempre encima. Lo que es una lástima es que los ángulos de visualización de la pantalla sean bastante reducidos. La interfaz de navegación, aunque muy intuitiva, también es algo lenta, especialmente al conmutar entre los distintos modos. Sin embargo, la funda ofrece una gran protección a la pantalla y comodidad para su transporte. Con todo, por su precio resulta interesante, dadas las posibilidades que ofrece, su tamaño compacto y la autonomía en uso.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué hace un conejo en mi escritorio?

Violet Nabaztag

El Nabaztag es un conejo de plástico que, en principio, no llama la atención: parece un juguete. Sin embargo, descubrir la palabra WiFi en el embalaje hace pensar en su utilidad práctica. Basta conectarlo a la red eléctrica e inmediatamente busca redes inalámbricas 802.11 b/g. Si encuentra alguna abierta, se une a ella de forma automática. En el caso de que tu red se encuentre encriptada, necesitarás acceder vía web a la configuración de tu Nabaztag. Una vez conectado, debes registrarlo en la página del fabricante con un nombre único. Realmente se puede decir que el Nabaztag es un servicio web, ya que la inteligencia le viene de Internet. Existen dos clases de servicios: gratuitos y de suscripción. Entre las habilidades gratuitas se tienen desde un simple reloj/alarma, que de viva voz señala cada hora, o un modo en el que pronuncia palabras aleatorias sobre su estado de ánimo. Se pueden programar horas a las que el conejo no debe molestar, si bien puedes reducir el volumen o incluso silenciarlo, dejando entonces las indicaciones en manos de 5 luces que tienen su propio código para mostrar estados. Por ejemplo, cuando recibes uno o más correos electrónicos. O para indicar el tiempo meteorológico. Otra forma que tiene el Nabaztag de comunicarse es moviendo sus orejas magnéticas. Puedes emparejar dos conejos y si mueves sus orejas, reproducirá el mismo movimiento en el de su pareja. Pero quizás la forma más intuitiva que tiene para comunicarse es mediante su conversor de texto a voz (en inglés), que le permite leer noticias RSS. Además, puedes suscribirte a Nabcasts, que son programas del estilo de un Podcast; o a servicios individuales como vigilar un valor bursátil. Si te sabe a poco, también emite alertas personalizadas de correo. En pocas palabras, una mascota virtual que aporta un toque de diversión al escritorio y que, además, no necesita de cuidados como un Furby o un Tamagotchi.



La idea de asociar sevicios web con un gadget de aspecto de mascota resulta llamativa. El Nabaztag puede conectarse a Internet a través de WiFi para leer noticias RSS ó PodCast.

Precio:	**96,00 €**
Fabricante:	Violet
Contacto:	www.pixmania.com

Amplía la cobertura de tu router WiFi

Renasis BA24j-Signal Booster

Las conexiones inalámbricas son una excelente solución si no quieres llenar la casa de cables. Ahora bien, puede darse el caso de que haya habitaciones que se queden fuera de la cobertura, o bien lugares con interferencias procedentes de otras señales. La antena Booster es una unidad compacta diseñada para incrementar la ganancia y la cobertura de cualquier dispositivo Wireless que trabaje en la banda de 2,4 GHz. Soporta tecnología Bluetooth, P2P, P2MP, 802.11b/b+ y g. En condiciones normales puede llegar a duplicar la cobertura del dispositivo al que se encuentre conectado, además de filtrar las señales adicionales que trabajen en la misma frecuencia. Se conecta directamente a la toma de antena del router o punto de acceso utilizado, y requiere de alimentación externa para poder amplificar la señal de entrada/salida a una potencia de 800 mW. Utiliza la tecnología TDD (Time Division Duplex) con el fin de conseguir una amplificación lineal de la señal. El modelo evaluado incluye una antena bipolar omni direccional de 2,2 dBm tipo SMA, aunque también se comercializa una tipo TNC (RP-TNC).

Precio:	**140,00 €**
Fabricante:	Renasis
Contacto:	902 423 424

Con un tamaño reducido y un peso de solo unos gramos, Renasis ha creado una antena compacta para ampliar la cobertura WiFi de tu router.

Juegos más reales

Asus PhysX P1

Por fin llega al mercado la primera aceleradora física dedicada. Asus ha sido el primero en ponerla en circulación, y su modelo está basado en el chip PhysX de Ageia. La funcionalidad de estas tarjetas aceleradoras físicas, también conocidas como PhysX Processing Unit (PPU), viene dada por los juegos actuales, ya que un gran porcentaje del cálculo total que recae sobre el sistema y la CPU se basa en las partes físicas de los objetos que están visualizándose. De esta forma, se consigue que los efectos se aproximen a la realidad. Contar con una unidad dedicada como es la Physx P1 permite liberar al conjunto total de una gran cantidad de procesado, especialmente en las imágenes en movimiento como puede ser el agua, los objetos moviéndose con el viento, las explosiones, así como el humo, la niebla o los fluidos.

Se comercializan dos modelos, la Ghost Recon Edition, con 128 MB de memoria DDR3, y una segunda versión de 256 MB con un mayor número de juegos incluidos.



Es una solución innovadora y eficiente capaz de optimizar la experiencia visual de los juegos, aunque por el momento, no está garantizada su compatibilidad.

Precio:	**283,00 €**
Fabricante:	Asus
Contacto:	902 889 688

Un frontal de lo más versátil: lector de tarjetas y disco duro en uno

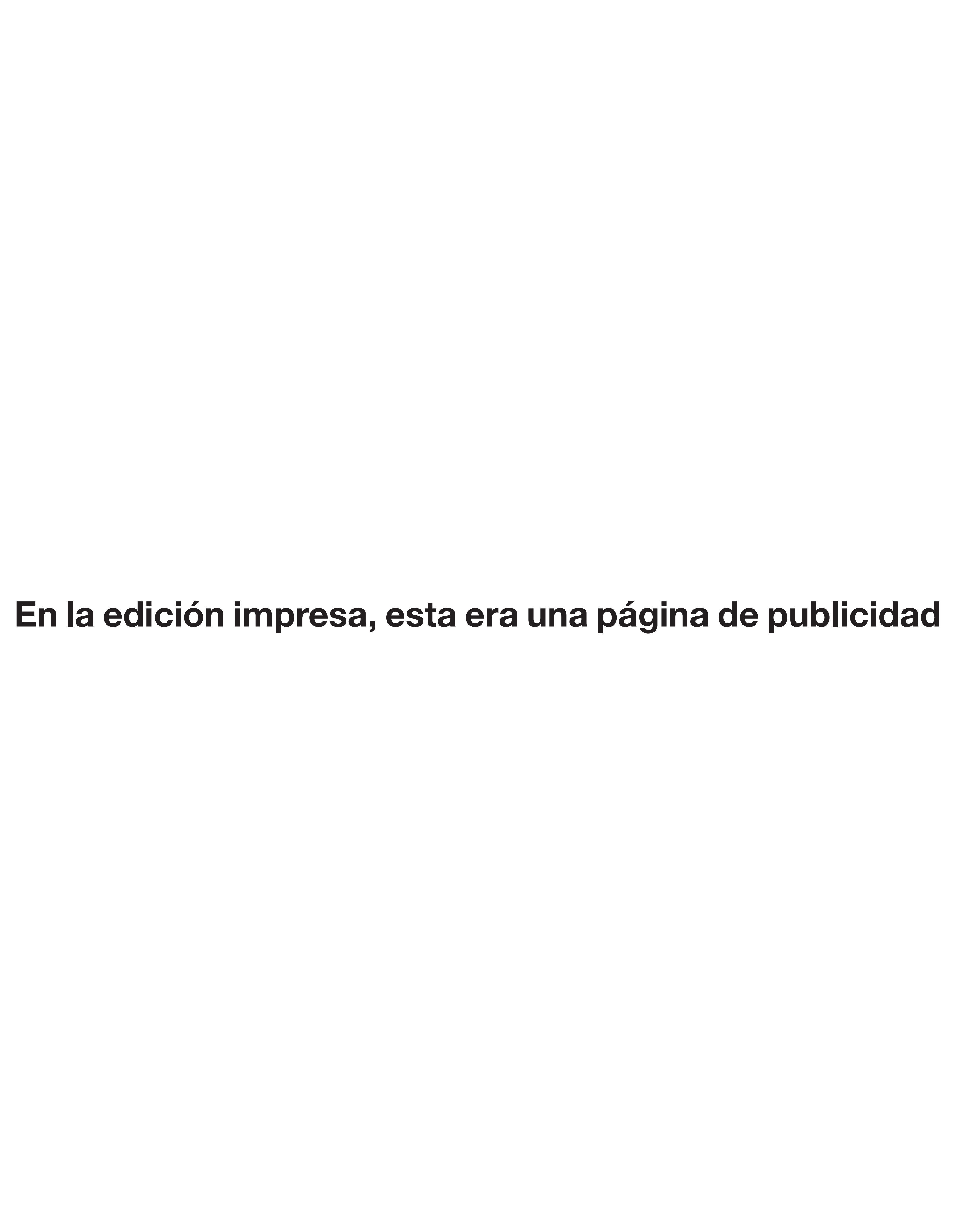
AeroCool Onfinite Drive Silver 25 in 1

El nuevo frontal Infinite Drive Silver 25 in 1 que comercializa AeroCool, permite ampliar la conectividad del PC, así como facilitar el acceso a sus puertos frontalmente. Se instala en uno de los huecos de 5,25" libres y dispone de dos conectores USB 2.0, entrada de micrófono, auriculares y almacenamiento extra mediante una carcasa de 2,5" (la unidad de disco no está incluida) que se extrae frontalmente, una gran ventaja para intercambiar datos. Tampoco debe pasarse por alto el completo lector de tarjetas "25 en 1" que presenta.

Precio:	**34,53 €**
Fabricante:	AeroCool
Contacto:	933 248 784



El Infinite Drive de AeroCool no es un frontal más. Y es que, además de varios puertos USB, integra un lector de tarjetas y una bahía para un disco externo de 2,5".


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Accesorios				
Logitech	Harmony 885	249,00 €	42	8,5
Netgear	Storage Central SC101	146,00 €	36	8,2
Wacom	Intuos3 A5 Wide	429,08 €	41	8,2
Logitech	Harmony 525	99,00 €	37	7,6
Plantronics	Pulsar 590A	179,00 €	39	7,6
Philips	Photo Frame 7FFIAW	249,00 €	43	7,1
IRIS	Pen Translator Executive	229,00 €	44	7,0
Terratec	PhonoPreAmp iVinyl	129,00 €	47	7,0
Iomega	REV 70GB USB 2.0	579,00 €	47	6,7
Wifi Safe	Wireless USB Adapter IEEE802.11g	39,00 €	48	6,7
Conceptronic	Grab'n' GO Media Adapter to TV	99,90 €	44	6,6
Terratec	NOXON iRadio	179,00 €	46	6,6
Celluon	Laserkey CL800BT	199,00 €	46	6,5
Hercules	Tunes Explorer Wireless	49,90 €	48	6,5
Sony	StorStation SDX 470V	725,00 €	45	6,4
Pinnacle	SoundBridge Wireless Network	199,99 €	44	6,2
Dazzle	DVD Recorder	69,99 €	42	6,0
Zaapa	TFT Glasses ZT-MEYE18C	149,90 €	42	6,0
Altavoces				
Altec Lansing	XT2	99,00 €	41	7,1
Altec Lansing	VS2221	Descatalogado	37	6,9
Creative	GigaWorks G550W	449,90 €	44	6,9
Lifetech	SuperBass Plus 5.1	44,90 €	37	6,8
Cajas				
Barebone				
MSI	Mega mPC 945	251,00 €	42	7,7
MSI	Mega mPC 51PV	238,79 €	45	7,0
Torres Midi				
Tacens	Sagitta	68,44 €	39	6,3
Cámaras digitales				
Canon	PowerShot S-2 IS	549,00 €	37	8,3
Kodak	EasyShare V570	399,00 €	38	7,5
Kodak	EasyShare Z612	429,00 €	44	7,4
Nikon	Coolpix S6	469,00 €	41	7,3
Sony	Cibershot DSC-T30	499,00 €	42	7,3
Canon	PowerShot A640	399,00 €	46	7,3
Panasonic	Lumix DCM-FX8	299,00 €	36	7,2
Casio	Exilim EX-Z850	429,00 €	41	7,2
Canon	Ixus 65	399,00 €	41	7,1
Sony	Cybershot DSC-S600	225,00 €	39	6,9
Sony	Cyber-shot DCS-T50	500,00 €	47	6,9
Kodak	EasyShare V603	299,00 €	45	6,8
HP	Photosmart R967	379,00 €	46	6,8
Ricoh	Caplio RR530	189,00 €	37	6,7
Canon	Ixus 800 IS	499,00 €	41	6,7
Ricoh	Caplio R4	379,00 €	41	6,6
Kodak	EasyShare P850	449,00 €	41	6,6
Kodak	EaseShare Z710	299,00 €	47	6,4
Casio	Exilim EX-S600	329,00 €	41	6,3
Olympus	Camedia FE-140	239,00 €	42	6,3
Panasonic	Lumix DMC-FX01	400,00 €	41	6,2
Acer	CI-6330	189,00 €	38	6,1
Sony	Cybershot DSC-W50	305,00 €	41	6,1
Fujifilm	FinePix F470	279,00 €	41	6,0
BenQ	DC E520+	199,00 €	41	6,0
Samsung	Digimax L50	249,00 €	41	5,9
Sanyo	Xacti VPC-E60 EX	299,00 €	41	5,9
Genius	G-Shot P534	149,95 €	40	5,8
Pentax	Optio A10	349,00 €	41	5,7
HP	Photosmart R727	279,00 €	41	5,6
Acer	CS-6530	259,00 €	41	5,3
Discos duros				
Externos				
Iomega	StorCenter Wireless Network Storage 1 TB	926,84 €	46	8,0
Woxter	Pocket Xdiv Cube 250 GB	275,00 €	39	7,9
Maxtor	Shared Storage II 1 TB	1.019,00 €	46	7,8
Conceptronic	Grab'n'Go 54 Mbps Wireless 2,5"	179,90 €	40	7,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Maxtor	OneTouch III Mini Edition	199,00 €	44	7,4
Iomega	MiniMax Desktop 160 GB	199,00 €	37	7,3
Iomega	UltraMax Desktop Hard Drive 640 GB	399,00 €	47	7,3
Conceptronic	Grab'n'GO 3,5" Media Player	179,00 €	38	7,2
BestBuy	Easy Player HD Enjoy Advance 40 GB	379,99 €	45	6,7
Transcend	StoreJet OTG 30 GB	189,00 €	46	6,5
Freecom	FSG-3 Storage Gateway 500 GB	599,00 €	48	6,5
LaCie	d2 Ethernet Disk mini 500 GB	347,00 €	48	6,5
Buffalo	Link Station Pro LS-500GL-2 500 GB	475,00 €	48	6,3
LaCie	d2 Hard Drive Extreme 500 GB	339,00 €	48	6,2
Conceptronic	"Grab 'n' Go 3,5"" CHD3SiU500" 500 GB	189,00 €	48	6,1
Iomega	StorCenter Network Hard Drive 500 GB	462,84 €	48	6,1
Western Digital	My Book Pro 500 GB	319,00 €	48	5,9
Plextor	PX-EH40L 400 GB	448,92 €	48	5,9
Maxtor	OneTouch III Triple Interfaz 500 GB	379,00 €	48	5,8
Western Digital	NetCenter 500 GB	359,00 €	48	5,8
Western Digital	My Book Essential Edition 160 GB	139,00 €	42	5,4
Freecom	"FHD-3 3.5"" External Hard Drive" 400 GB	299,00 €	48	5,3
Internos 2,5"				
Hitachi	Travelstar 7K100 HTS721010G9AT00	179,00 €	39	8,2
Dispositivos de almacenamiento				
Transcend	JetFlash UltraSpeed 8 GB	649,00 €	36	8,9
Imation	Micro Hard Drive USB 2.0 4 GB	169,99 €	40	8,7
Sony	MicroVault Pro 8 GB	199,00 €	40	8,3
Western Digital	WD5000KS	279,00 €	45	7,5
Western Digital	WD5000YS	227,00 €	45	7,5
Hitachi	HDS725050KLA360	236,00 €	45	7,3
Philips	SPD5400CC	149,90 €	39	6,9
Western Digital	WD3200JD	129,00 €	45	6,6
C3PO	SecuDrive 128 MB	66,82 €	37	6,5
Maxtor	6V300F0	189,00 €	45	6,5
Samsung	SP2504C	84,90 €	45	6,5
Seagate	ST3250824AS	96,00 €	45	6,2
Maxtor	6B300S0	189,00 €	45	5,1
Escáneres				
HP	Scanjet 3800	79,00 €	44	7,1
GPS				
ViaMichelin	X980T Europe	649,00 €	48	7,8
Airis	T900	349,00 €	37	7,5
BestBuy	EasyComm GPS BT-Solar	84,99 €	36	7,3
Navman	iCN 520	399,00 €	37	7,3
Acer	D100	449,00 €	37	7,3
Asus	MyPal 636	499,00 €	37	7,3
TomTom	ONE	399,00 €	38	7,3
Sony	NV-U50	399,00 €	42	7,3
Airis	Xlim 509TV Route 66	359,00 €	37	7,2
Navman	iCN 750	699,00 €	44	7,1
Acer	n35 GPS	299,00 €	37	7,0
PalmOne	Tungsten E2 Navigation Companion	449,00 €	37	6,9
ViaMichelin	PND X-930	399,00 €	37	6,8
Navman	PiN 570 Pocket PC	399,00 €	37	6,7
Medion	PNA 350	299,00 €	37	6,7
Garmin	nüvi 300	499,00 €	37	6,6
HP	iPAQ rz1710 Navigator	Descatalogado	37	6,5
Acer	e310 series	279,00 €	48	6,5
Grabadoras ópticas				
Internas BlueRay				
Pioneer	BDR-101A	899,00 €	47	6,7
Externas DVD				
Sony	DRX-820UL	139,00 €	44	7,2
LiteOn	SOHW-1673SU	Descatalogado	37	5,8
Internas DVD				
Samsung	SH-W162	64,90 €	38	8,4
LG	GSA-4166B	74,90 €	38	8,2
BenQ	DW1640	64,90 €	38	8,2
LiteOn	SHM - 165P6S	55,00 €	38	7,9
Philips	SPD6000FD	59,90 €	38	7,8
NEC	ND-4551A	69,90 €	38	7,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Asus	DRW-1608P2S	48,00 €	38	7,6
Plextor	PX-755A	107,88 €	38	7,6
HP	dvd840i Super Multi DVD Writer	75,00 €	36	7,4
HP	DVD840i	75,00 €	38	7,4
Plextor	PX-760A	119,00 €	41	7,3
Sony	AW-G170A	40,00 €	47	7,3
Shuttle	CR40	67,00 €	38	7,1
Pioneer	DVR-110	55,00 €	38	6,8
AOpen	DSW1812P	49,00 €	48	6,7
LG	GSA-4120B	Descatalogado	20	6,4
TDK	AID+880N	Descatalogado	20	6,1
Sony	DRU-810A	69,00 €	38	6,1
Impresoras				
Fotográficas				
Kodak	EasyShare Photo Printer 500	229,00 €	44	8,2
Samsung	SPP-2040	149,00 €	44	7,7
Sony	DPP-FP50	159,00 €	44	7,7
Kodak	Professional 1400 Digital Photo Printer	550,00 €	48	7,5
HP	Photosmart A618	179,00 €	48	7,4
Canon	Pixma iP5200	139,00 €	42	7,3
Epson	PictureMate PM280	299,00 €	47	7,3
Epson	PictureMate 500	179,00 €	44	7,2
Sagem	Photo Easy 270	179.99 €	48	7,2
HP	Photosmart 475	199,00 €	44	7,1
Canon	Selphy CP-710	149,00 €	44	6,9
Sagem	Photo Easy 110	99,99 €	44	6,9
Lexmark	P450	199,00 €	44	6,8
Polaroid	PP46d	199,00 €	44	6,5
Mitsubishi	Sublime CP-D2E	99,00 €	44	6,0
Inyección de tinta				
HP	Officejet Pro K550	195,00 €	38	6,3
Láser B/N				
Brother	HL-5240	179,00 €	40	7,9
Konica Minolta	PagePro 1350W	225,00 €	41	6,6
Láser Color				
Epson	AcuLaser C1100N	499,00 €	43	7,6
Konica Minolta	Magicolor 2530DL	497,64 €	48	7,2
OKI	C5600n	528,96 €	43	6,8
HP	Color LaserJet 3600n	598,56 €	43	6,7
HP	Color LaserJet 1600	349,00 €	42	6,5
Lexmark	C500n Colour Laser Print	375,84 €	43	6,5
Xerox	Phaser 6120	429,00 €	44	6,5
Konica Minolta	magicolor 2430DL	579,00 €	43	6,3
Canon	Laser Shot LBP5000	393,62 €	43	5,6
Multifunción de tinta				
Epson	Stylus Photo RX700	399,00 €	39	7,8
Brother	MFC-820CW	299,00 €	43	7,5
HP	Photosmart C4180	149,00 €	45	7,5
Dell	Impresora Multifuncional Fotográfica 964	178,64 €	37	7,1
Epson	Stylus Photo RX520	199,00 €	37	6,7
Brother	DCP-115	99,00 €	36	6,6
HP	Photosmart 2575	199,00 €	37	6,4
Canon	Pixma MP450	238,00 €	37	6,4
Brother	MCF-425CN	179,00 €	37	6,2
Lexmark	P6350	179,00 €	37	5,8
Multifunción láser				
HP	LaserJet CM1015mfp	599,00 €	47	6,9
Monitores				
TFT				
Neovo	Neovo P-Series 17"	549,00 €	40	8,7
Samsung	SyncMaster 760BF	Descatalogado	39	8,1
Acer	AL1751Bs	299,99 €	39	7,8
Philips	190X6	399,00 €	41	7,8
ViewSonic	VP2330wb	1.599,64 €	43	7,7
ViewSonic	VX724	277,00 €	39	7,6
Sony	SDM-HS75	310,00 €	39	7,6
LG	Flatron L1960TQ	299,00 €	47	7,6

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
LG	L1750SQ-SN	259,00 €	39	7,5
Belinea	10 17 20	281,00 €	39	7,4
Eizo	FlexScan M1700	270,33 €	45	7,3
Belinea	1980 S1	299,00 €	47	7,3
Dell	1907FP	370,00 €	47	7,3
Asus	PM17TU	354,00 €	39	7,2
Philips	190CW7CS/00	350,00 €	47	7,2
ViewSonic	VX922	350,00 €	47	7,2
Medion	MD32117	171,90 €	39	7,1
Dell	E176FP	230,84 €	39	7,1
Asus	PW191	359,00 €	47	7,0
Atlantis	I-See P173	259,00 €	40	6,9
Sony	SDM-E76D	239,00 €	45	6,9
Proview	MA-982DGE	272,90 €	47	6,9
ADL	P70BM	249,00 €	39	6,8
Airis	M140D	249,00 €	39	6,8
Samsung	SyncMaster 940BW	369,00 €	47	6,8
AOC	LM728	250,00 €	39	6,7
BenQ	FP93GX	289,00 €	47	6,7
HP	Pavilion w19	249,00 €	47	6,7
Proview	MA-782KC	209,00 €	39	6,6
Acer	AL1951Cs	289,00 €	47	6,6
Phoenix	PH7005L	208,90 €	39	6,5
Neovo	F-417	249,00 €	39	6,5
Ordenadores				
Portátiles				
Asus	Lamborghini VX1	2.799,00 €	44	8,2
Medion	RIM 2000 MD95500	Descatalogado	37	8,1
Acer	Aspire 9802WKMi	1.999,00 €	43	8,0
Airis	Pragma 845	1.399,00 €	36	7,8
Hundyx	Serie M570A	1.843,24 €	36	7,8
Ahtec	Signal 810M G6800 256MB	1.986,00 €	38	7,8
Asus	A7Vc	1.849,00 €	38	7,7
Acer	TravelMate 3012WMi	2.000,00 €	38	7,6
Samsung	X06	1.299,00 €	36	7,5
Asus	A6Ja	1.599,00 €	41	7,5
LG	S1 Express Dual	1.699,00 €	40	7,4
Ahtec	Signal X820U	2.080,00 €	43	7,4
Dell	Latitude D620	1.899,00 €	44	7,4
Acer	Ferrari 5000	2.417,39 €	45	7,4
Airis	Praxis N1114	1.299,00 €	40	7,3
Acer	TravelMate 4672WLMi	1.499,00 €	40	7,3
Dell	Inspiron 9400	2.099,00 €	41	7,3
Acer	TravelMate 6465 WLMi	1.290,69 €	48	7,3
Airis	Pragma N1006	1.599,00 €	38	7,2
Fujitsu Siemens	LifeBook T4210	2.088,00 €	43	7,2
Toshiba	Satellite P100-103	1.899,00 €	40	7,0
Hundyx	M550Ns	1.449,00 €	40	6,9
Samsung	R65	1.699,00 €	40	6,9
Sony	Vaio VGN-SZ1M	1.799,00 €	40	6,9
BenQ	Joybook R55	1.299,00 €	41	6,9
Apple	MacBook	1.069,00 €	42	6,9
Toshiba	Portégé M400 9010SP	2.261,00 €	42	6,8
Samsung	NP-Q35	1.599,00 €	42	6,8
Sony	VGN-TX3XP	2.550,00 €	44	6,8
Ahtec	Signal X812 Duo	1.090,00 €	44	6,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Ahtec	Signal XEL80 Duo	1.399,00 €	46	6,8
LG	Xnote TX	1.699,00 €	46	6,8
Packard Bell	EasyNote V	1.399,00 €	40	6,7
UPI	Notebook Core Duo	1.499,00 €	40	6,7
Inves	Duna 5200	1.237,00 €	42	6,7
Lenovo	3000 - N100	1.154,20 €	46	6,7
Asus	A6T	1.099,00 €	46	6,7
Toshiba	Satellite P100-342	1.999,00 €	46	6,7
Samsung	X60	1.699,00 €	46	6,6
UPI	Notebook U1031-01	1.299,00 €	43	6,5
Inves	Duna 5800	1.509,00 €	46	6,5
Airis	Praxis N1005	1.099,00 €	48	6,5
Sony	Vaio VGN-FE31Z	1.700,00 €	46	6,4
MSI	MEGABOOK M670	629,00 €	47	6,4
Asus	R1F	1.999,00 €	47	6,4
Ahtec	X40I Duo	1.050,00 €	45	6,3
Medion	MD 95758	1.399,00 €	40	6,2
Medion	MD97400	799,00 €	42	6,2
BenQ	Joybook S73G	1.499,00 €	46	6,2
Acer	Aspire 5102WLMi	891,60 €	47	6,2
Hundyx	M665N	958,00 €	48	6,2
HP	Pavilion dv6058ea	1.199,00 €	46	6,1
Inves	Duna 2600	1.599,00 €	40	6,0
Airis	Pragma N905	1.699,00 €	39	5,9
Portátiles Media Center				
Medion	RIM2510	1.599,00 €	44	7,1
Sobremesa				
UPI	Personal Computer Pentium D	1.299,00 €	36	8,3
Tualin	TN-Neon Ultra	1.299,00 €	37	8,3
Shuttle	P 2500G ES	3.399,00 €	41	8,2
Forcet	Shuttle XPC P3100	1.900,00 €	43	8,0
Medion	Eraser MD8803	1.399,00 €	38	7,9
Supratech	Avalon A64 3801	1.199,00 €	36	7,8
MR Micro	Jupiter	1.180,00 €	48	7,6
Forcet	Shuttle XPC P2 2700	2.100,00 €	45	7,6
MR Micro	Z5000	1.693,95 €	39	7,5
Apple	iMac 24"	1.949,00 €	46	7,4
Phoenix	Max 3000	599,00 €	42	7,3
Kinyo	SK High Deluxe 3.4	600,00 €	42	7,3
Neat	945 PCI Express	1.721,44 €	38	7,2
Infostock	Equix Premier Desktop	1.190,00 €	38	7,2
Akhõn	30N	499,00 €	42	7,2
MR Micro	1409	1.269,00 €	36	7,1
Oposit	Proteo A38-300	1.349,00 €	37	7,1
HP	Pavilion w5230.es	Descatalogado	37	6,9
Apple	Mac mini Intel Core Duo	849,00 €	40	6,9
Hundyx	HUD-945PL	599,00 €	42	6,9
Choose&Buy	Tualin Ultimate	600,00 €	42	6,9
Phoenix	Max Extreme	899,00 €	47	6,9
MR Micro	Shadow D940	785,00 €	45	6,8
Forcet	T3100B	1.195,00 €	48	6,8
Ahtec	Stratos Office 2	600,00 €	42	6,7
Ahtec	Stratos 965	899,00 €	47	6,7
Supratech	Premier 8051	599,00 €	42	6,6
Airis	Signum AG-349SR	599,00 €	42	6,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Acer	Aspire E360-M972	599,00 €	42	6,5
Phoenix	Quattro Edition Personal Computer 806	829,00 €	45	6,5
c-system	Fobos Core 2 Duo	699,00 €	46	6,5
Phoenix	Extreme Core 2	699,00 €	46	6,5
Choose&Buy	Ultimate DUAL PRO	799,00 €	47	6,5
Airis	Signum AL-211R	888,00 €	47	6,5
Medion	PC6282	699,00 €	48	6,5
UPI	Serie Cronox	599,00 €	42	6,4
Acer	Aspire E500	899,00 €	39	6,3
MR Micro	Slim - Arena III	779,90 €	47	6,3
MR Micro	Slim i364	489,00 €	42	6,2
Shuttle	XPC Mini X100	921,00 €	45	6,2
c-system	Fobos E6300	900,00 €	47	6,2
Infostock	Easy Duo	699,00 €	47	6,0
Maxdata	Favorit 5000 IM BTX M10	880,00 €	47	5,9
Batch-PC	Megabatch PCI Express 2	729,90 €	47	5,9
Maxdata	Favorit 500 is	409,00 €	42	4,3
Sobremesa Media Center				
HP	Pavilion Media Center TV m7470.es	1.898,00 €	44	7,7
HP	Pavilion Media Center TV m7330.es	999,00 €	39	7,6
Ahtec	Stratos Divine 601	1.125,00 €	40	7,4
Acer	Aspire iDea 500	1.199,00 €	43	7,4
Fujitsu Siemens	Scaleo E	1.199,00 €	40	6,9
Airis	Signum VI-9000	699,00 €	40	6,5
Inves	Zafiro 2304E	1.131,00 €	40	6,4
Kinyo	Quber Media Center v2	905,00 €	41	6,3
Medion	PC 6186	849,00 €	43	6,1
AIT	MediaCenter 660	1.199,00 €	36	5,1
UMPC				
Asus	R2H	949,00 €	47	7,0
PDA				
HP	iPAQ rx1950	320,00 €	42	6,9
Acer	n311 Premium	399,00 €	42	6,9
HP	iPAQ hx2490	449,00 €	42	6,9
Fujitsu Siemens	Pocket LOOX N520	369,00 €	42	6,8
Fujitsu Siemens	Pocket LOOX N100	329,00 €	46	6,7
Palm	LifeDrive	429,00 €	42	6,6
Acer	n50	329,00 €	42	6,4
Palm	T|X	349,00 €	42	6,3
Navman	PiN 570 Pocket PC	399,00 €	42	6,0
Airis	T605 Route 66 Iberia	299,00 €	42	5,9
Placas base				
Asus	P5B Deluxe/WiFi-AP	214,00 €	46	7,7
Asus	P5W DH Deluxe	236,00 €	43	7,6
Asus	P5W64 WS Professional	297,00 €	46	7,5
Gigabyte	GA-965P-DQ6	195,00 €	46	7,4
MSI	975X Platinum PowerUp Edition	216,08 €	46	7,4
Foxconn	975X7AB-8EKRS2H	242,00 €	46	7,4
EVGA	nForce4 SLI x16 Edition	159,00 €	42	7,4
Asus	CrossHair nForce 590 SLI	252,00 €	46	7,3
MSI	K9N SLI Platinum	143,67 €	46	7,1
Gigabyte	GA-965G-DS3	155,00 €	47	7,0
Gigabyte	GA-M57SLI-S4	155,00 €	46	6,9
Foxconn	C51XEM2AA-8EKRS2H	196,00 €	46	6,8

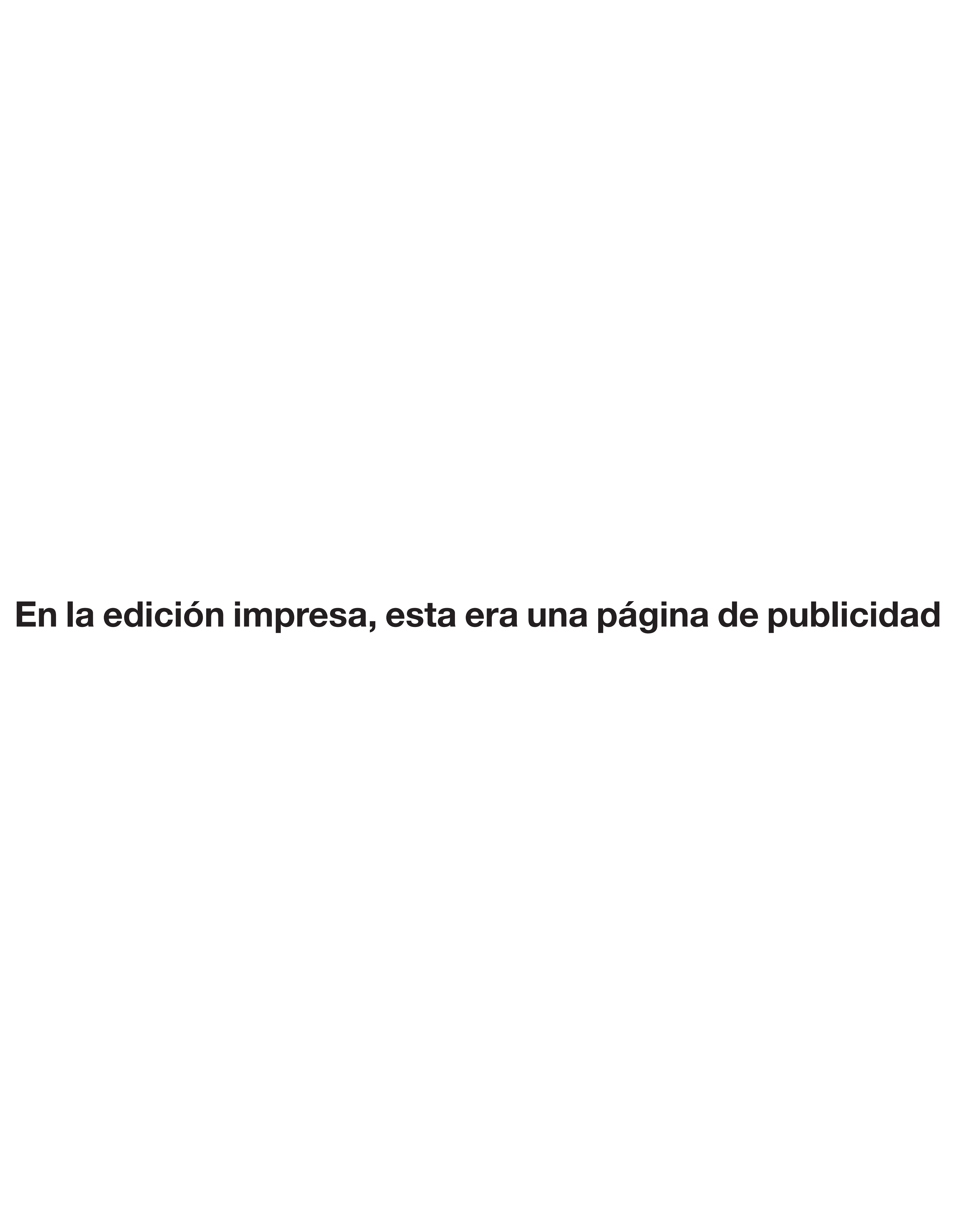
En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Sapphire	PURE CrossFire 3200	89,00 €	46	6,8
AOpen	i975Xa-YDG	229,00 €	48	6,7
Intel	Desktop Board D975XBX	279,00 €	46	6,6
MSI	K9N Neo	78,26 €	46	6,6
Procesadores				
Intel	Core 2 Extreme QX6700	Por determinar	47	7,5
Puntos de acceso				
Ecom	Wireless AP EW54APHD	134,56 €	45	6,6
Ratones				
Logitech	MX Revolution	99,99 €	46	8,1
Logitech	MX610	59,99 €	41	7,6
Creative	Fatal1ty 1010	49,90 €	41	7,3
HP	Bluetooth PC Card	49,00 €	48	7,2
APC	BioM34-EC	59,99 €	38	6,6
NGS	Wallaby Optical Wireless Mouse	49,90 €	42	5,9
Reproductores de DVD				
RedBell	DVHD 100	299,00 €	44	7,2
Reproductores de DVD / Portátiles				
Philips	PET825/00	299,00 €	43	7,1
LG	DP9821	250,00 €	43	7,0
Samsung	DVD-L70	249,00 €	43	6,8
Airis	LW260	129,00 €	43	6,6
Grundig	DVD-P 7500	189,00 €	43	6,4
Thomson	DTH616	219,90 €	43	6,4
Sigmatek	PDX-1100	149,00 €	43	6,2
Belson	BSV-0712	199,00 €	43	6,2
Woxter	Onyx Pro 7 X-Div	145,00 €	43	6,1
RedBell	DVP7XR	149,00 €	43	6,1
BestBuy	Easy Home DVD Portable	139,99 €	43	5,9
Energy Sistem	Xpresionn Mobile 1600	289,00 €	43	5,4
Reproductores de MP3				
Disco duro				
iRiver	H10 6 GB	259,00 €	36	7,6
Creative	Zen Micro 6 GB	229,90 €	36	7,0
Woxter	i-Box 40 MP3 4 GB	Descatalogado	36	7,0
Oregon Scientific	MP305	189,00 €	37	6,8
Philips	HDD1620/00 6 GB	249,00 €	36	6,7
Packard Bell	Vibe 300 6 GB	219,00 €	36	6,7
Archos	Gmini XS 100 3 GB	159,99 €	36	6,5
Thomson	Lyra PDP2812 5 GB	249,00 €	36	5,4
mPio	HD200 5 GB	179,00 €	36	5,4
MSI	Mega Player 536 4 GB	177,00 €	36	5,4
Supratech	Jazz Ultra Mini 3,3 GB	Descatalogado	36	5,3
Sanyo	HDP-M3000 6 GB	Descatalogado	36	5,3
Packard Bell	Pulse 256 MB	29,90 €	46	5,3
Memoria				
Transcend	T.sonic 520 1 GB	59,90 €	45	7,4
Samsung	YP-K5JQB 2 GB	229,00 €	48	7,2
SanDisk	sansa e270 6 GB	220,00 €	46	7,1
Woxter	i-Move 545 2 GB	105,00 €	46	6,9
Apple	iPod nano 4 GB	249,00 €	36	6,8
Transcend	T.Sonic 620	99,00 €	41	6,7
Inovix	IMP-97	79,00 €	45	6,4
Leotec	Nano MP4 Player 1 GB	79,90 €	41	6,2
Reproductores multimedia				
Disco duro				
Creative	Zen Vision:M 30 GB	359,90 €	40	7,4
Creative	Zen Vision 30 GB	399,00 €	48	7,2
Apple	iPod 80 GB	379,00 €	48	7,1
Apple	iPod 30 GB	319,00 €	40	7,0
Thomson	Scenium X3030E 30 GB	459,00 €	48	7,0
Creative	Zen Vision:W 30 GB	399,00 €	48	6,8
Archos	604 30 GB	399,99 €	48	6,8
Maxian	T600 30 GB	349,00 €	48	6,8
Epson	P-5000 80 GB	699,00 €	48	6,7
Archos	AV 500 30 GB	499,99 €	40	6,6
Creative	ZEN Sleek Photo 20 GB	299,90 €	41	6,5
Cowon	iAudio X5V	299,00 €	42	6,5
Acer	MP-500 20 GB	299,00 €	48	6,5
Neosol	Cliod 2210 5 GB	260,00 €	40	6,4
Samsung	YH-J70SW 20 GB	349,00 €	40	6,4
Best Buy	Easy Player PMP 20 GB	379,99 €	40	6,2
Woxter	I-View 2000 PMP 20 GB	279,00 €	40	6,2
Airis	N940 20 GB	279,00 €	40	6,0
Unimade	Jumbox 20 GB	299,00 €	40	6,0
Airis	PMP 00 20 GB	359,00 €	48	6,0
Packard Bell	Vibe 500 30 GB	299,00 €	40	5,9
Teac	MP-8000 20 GB	225,00 €	40	5,9
Phoenix	PHD207C 20 GB	230,90 €	40	5,6

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Routers				
ADSL/802.11				
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120,00 €	40	7,1
ADSL2+/802.11				
Linksys	WAG54GX2	215,00 €	37	7,6
WAN/802.11				
Buffalo	WHR-HP-G54 AirStation Turbo G	109,00 €	38	8,2
U.S. Robotics	Wireless MAXg Router 5461	120,00 €	38	8,0
Asus	WL-700gE	309,25 €	47	7,6
Netgear	WPNT834	225,00 €	38	7,4
SMC	SMCWBR14-G2 EU	62,46 €	38	7,3
Linksys	WRV54G	235,00 €	38	7,1
3Com	OfficeConnect Wireless Travel Router	72,00 €	40	7,1
D-Link	DI-634M	145,00 €	38	7,0
Zyxel	ZyAIR G-2000	167,29 €	38	7,0
Belkin	Wireless G Router F5D7231-4	64,42 €	38	6,6
Corega	COR-WLBAR-GP	63,90 €	38	6,6
OvisLink	Evo-W108AR	104,40 €	38	6,5
D-Link	RangeBooster N 650 (DIR-635)	149,00 €	46	6,1
Netgear	WNR834B	189,90 €	46	6,0
Canyon	CN-WF514	Descatalogado	38	5,6
Atlantis Land	A02-RB-W54	79,00 €	38	5,5
WAN/VoIP				
Zoom	ZoomTel V3 5567	119,00 €	39	7,1
WAN/VPN				
Linksys	RV042	299,00 €	45	6,9
SAI / UPS				
Riello	Net Dialog 80	186,00 €	39	8,4
Airis	SAI 1400VA Offline	165,00 €	39	8,1
Phoenix	PH1200UPS	109,90 €	39	7,3
Belkin	Pure | AV PF30	299,99 €	43	6,9
Liebert	PowerSure PSA 650 VA	168,00 €	39	6,6
Unitek	Alpha 650 ipE	109,16 €	39	6,5
MGE	Ellipse ASR 750 VA	149,90 €	39	6,5
Belkin	F6H650efUNV	84,90 €	39	6,1
APC	BACK-UPS HS 500VA	119,99 €	39	6,1
Salicru	SPS.625.Pro	208,80 €	39	5,8
PowerWare	3105 500 VA	89,00 €	39	5,4
Soyntec	Sekury C 800	89,90 €	39	5,3
Atlantis Land	onePower 701 700VA	82,00 €	39	4,9
Sintonizador TDT				
Portátil				
MSI	Mega View D310 Pocket TV	199,00 €	44	6,5
Tarjetas de red				
Gigabit				
Sweex	LAN PC Card Gigabit LC102	34,95 €	47	7,2
Tarjetas gráficas				
Asus	Extreme N7800GT DUAL/2DHTV	950,00 €	38	8,9
MSI	NX7900GT-T2D256E	295,00 €	41	8,3
MSI	NX7800GT-VT2D256E	477,00 €	36	8,0
Gigabyte	GeForce 7900 GT	295,00 €	43	7,6
PowerColor	X1600 XT	249,00 €	37	7,5
Sapphire	Radeon X1950 XTX	489,00 €	48	7,5
ATI	X1800 GTO	199,00 €	41	7,4
MSI	RX1950XTX-VT2D512E	327,04 €	47	7,2
MSI	NX7950GX2	578,80 €	44	6,9
Club 3D	GeForce 7950GX2	630,90 €	44	6,9
EVGA	e-GeForce 7900 GT KO	382,00 €	46	6,9
HIS	ATI Excalibur 9550	69,00 €	22	6,8
Asus	EAX1900XTX	591,00 €	44	6,7
PNY	GeForce 7900 GTX	549,00 €	44	6,6
Gigabyte	Radeon X1900 XTX	499,00 €	44	6,6
Asus	EN7900GTX	538,00 €	44	6,6
PointOfView	GeForce 7900 GTX	569,00 €	44	6,6
MSI	RX1900XTX	497,64 €	44	6,6
Sapphire	Radeon X1900 XTX	499,00 €	44	6,5
Asus	EN7600 GS Top Silent	156,00 €	45	6,3
Tarjetas sintonizadoras de TV				
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas				
LifeView	FlyDVB Trio CardBus	155,40 €	46	7,1
Pinnacle	PCTV Hybrid Pro Stick	99,99 €	43	6,9
BestBuy	Easy TV USB Hybrid	89,99 €	41	6,7
Kworld	DVB-T 310U Dongle	89,00 €	41	6,6
Terratec	Cinergy Hybrid T USB XS	129,00 €	41	6,6
Pinnacle	PCTV 310e	99,99 €	41	6,2
ADS Tech	Mini Dual TV	69,90 €	41	6,1
ADS Tech	DualTV USB Analog+DVB-T	99,90 €	41	5,6
Hauppauge	WinTV-HVR-900	109,00 €	41	5,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
NPG Tech	Real Hybrid USB SL	79,90 €	41	5,4
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas				
Hauppauge	WinTV-HVR-1300	99,00 €	41	7,8
Televisión Digital Terrestre - Externas				
Pinnacle	PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	119,00 €	47	7,6
AVerMedia	AVerTV DVB-T Express	99,00 €	47	6,9
AVerMedia	AVerTV DVB-T Volar	69,00 €	42	6,7
Airis	Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital	85,00 €	41	5,4
Toshiba	USB DVB-T TV Tuner	69,90 €	38	5,1
NGS	Atmos DVB-T USB Mini TV Turner	85,00 €	41	4,9
Freecom	DVB-T USB Stick	69,00 €	41	4,9
Genius	TVGo DVB-T02Q	59,95 €	41	4,9
Tarjetas wireless				
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59,90 €	39	7,8
Teclados y ratones				
Logitech	Cordless Desktop S510 Media Remote	89,99 €	36	7,6
Genius	TwinTouch LuxeMate Pro	49,95 €	36	7,2
Trust	Wireless Laser Deskset DS-4500X	48,68 €	36	7,1
logear	Wireless RF Keyboard/Optical Mouse Combo	49,90 €	36	7,0
BenQ	x730 Wireless Desktop Companion Pro	Descatalogado	36	7,0
Creative	Desktop Wireless 9000 Pro	59,90 €	36	6,9
Microsoft	Wireless Optical Desktop 1000	49,90 €	36	6,9
Logitech	Cordless Desktop MX5000 Laser	169,99 €	47	6,9
Rainbow	Lux Slim Desktop	49,95 €	36	6,6
Lifetech	RF Keyboard & Optical Mouse Set	24,90 €	36	6,5
NGS	Slim Snow Kit	59,90 €	36	6,4
Soyntec	Office Pro 400 Silver	29,90 €	36	6,1
Vivanco	Wireless Office Bundle	39,99 €	36	6,0
Rainbow	White Slim Desktop Pro	39,95 €	42	5,6
Teléfonos				
GSM Inteligentes				
Palm	Treo 750v	379,00 €	47	6,7
Móviles GSM				
HTC	TyTN	599,00 €	46	7,8
Toshiba	803	249,00 €	37	6,6
Móviles SmartPhones				
Qtek	8310	498,00 €	41	8,6
Grundig	GR980 Pocket PC Phone	800,00 €	38	7,8
Nokia	N80	629,00 €	45	7,1
Sony Ericsson	P990i	670,00 €	45	7,0
Qtek	S200	635,00 €	44	6,9
Nokia	N73	509,00 €	45	6,8
Qtek	9100	599,00 €	45	6,7
Mio DigiWalker	A701	549,00 €	45	6,6
Sony Ericsson	M600i	450,00 €	45	6,4
Qtek	9000	899,00 €	45	6,4
Sony Ericsson	P910i	495,00 €	45	6,2
PalmOne	Treo 650	497,64 €	45	6,0
Nokia	E61	419,00 €	45	5,7
BlackBerry	8707v	429,00 €	45	5,6
BlackBerry	7130v	172,84 €	45	5,4
VoIP				
Philips	VoIP 433	129,00 €	44	8,7
Siemens	Gigaset S450 + M34 USB	119,99 €	44	8,6
Linksys	Cordless Internet Telephony Kit 200	158,00 €	44	8,0
TopCom	Butler 4012 USB VoIP	99,90 €	44	8,0
Philips	VoIP 321	79,90 €	44	7,6
Siemens	Gigaset C450IP	109,90 €	48	7,3
TrendNet	ClearSky Bluetooth VoIP Phone Kit	115,83 €	44	6,9
USRobotics	USB Internet Mini Phone 9602	22,00 €	46	6,8
SMC	Wi-Fi Phone WSKP100	249,00 €	47	6,7
NGS	SkyPhone USB	38,00 €	48	6,2
Sweex	USB Internet Phone IP001	24,95 €	44	5,8
Sweex	USB Internet Phone IP002	16,96 €	44	5,0
logear	USB VoIP Skype Calling Kit	59,90 €	44	4,7
Trust	Internet Phone LCD PH-2200	29,95 €	44	4,6
Soyntec	USB Phone Vipfoner 270	24,90 €	44	4,5
Polycom	Communicator C100S	124,00 €	44	4,3
Webcams				
Creative	Live! Cam Voice	99,90 €	45	7,6
Logitech	QuickCam Fusion	99,99 €	40	6,9
MSI	StarCam Clip	19,60 €	45	6,9
Microsoft	LifeCam VX-6000	99,99 €	46	6,9
Philips	SPC900NC/00	99,00 €	37	6,8
Hercules	Webcam Deluxe	29,90 €	36	6,7
Hercules	Dualpix HD Webcam	49,90 €	48	6,2
Rainbow	Webcam Color	24,95 €	39	5,8




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

10 antivirus a examen

Ante los virus más vale prevenir

Incluido en el CD
PROGRAMA

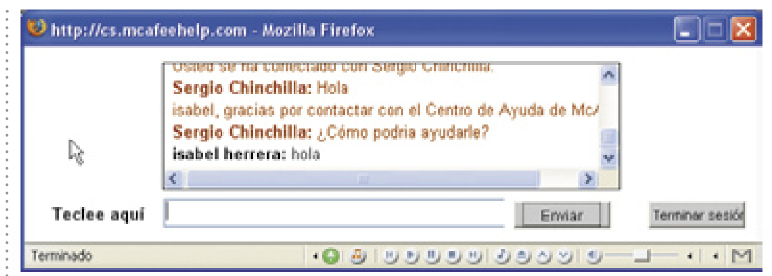
Hay heridas que duelen. Heridas que se hubieran podido evitar con un remedio puesto a tiempo. Con los ordenadores pasa lo mismo. Pueden infectarse por no tener un antivirus instalado. La solución: cualquiera de los 10 antivirus que te presentamos este número.

Un ordenador sin antivirus es como una persona sin glóbulos blancos en la sangre. Está expuesto a una enfermedad, al igual que un ordenador a un programa malware. Mensajes, imágenes o efectos de sonido inesperados que aparecen en la pantalla; la bandeja del CD-ROM se abre y cierra inesperadamente; el equipo abre de forma aleatoria un programa sin nuestra intervención… todos estos son algunos ejemplos, y poco graves, de que el PC está infectado por un virus. ¿Pero para qué esperar a que esto ocurra? Existen dos opciones para evitarlo: prácticamente no usar el PC o bien instalar un antivirus que detendrá, en la mayoría de los casos, una potencial infección que nos puede traer de cabeza.

En esta comparativa te mostramos analizados al detalle 10 programas antivirus, en la que algunos incluyen, además, alguna que otra aplicación extra de protección para el PC como puede ser un firewall, un antispyware o antispam.

Los programas antivirus después de instalarse y actualizarse están configurados para proteger el equipo sin la necesidad de nuestra intervención. De cada uno, depende luego, si desea o no, modificar algún aspecto de su funcionamiento. Todos los antivirus probados permiten realizar un análisis completo del equipo y otro análisis definido específicamente por el usuario. De esta última manera, el usuario puede excluir del análisis determinados archivos, partes del PC como unidades, carpetas, etc. o bien ficheros con unas extensiones concretas.

Esta búsqueda de archivos malignos se puede programar. Esto permitiría comprobar el estado del ordenador en el momento que no se utiliza. Todos los programas analizados en esta comparativa, incluyen esta función, excepto el de Panda. La frecuencia de las actualizaciones es muy importante. Esto lo saben, y por eso, las firmas de todos los programas analizados, se actualizan todos los días.



Una de las ventajas de la asistencia técnica de McAfee es la de obtener respuesta en tiempo real gracias a su servicio de chat.

¿Cómo funcionan?

En el momento de una infección, la solución antivirus lo que va a hacer es mostrar una alerta en la que indica que ha encontrado un fichero infectado. Disponen de un apartado de cuarentena, incluido en todos los programas, que proporciona una ubicación segura en el equipo donde se pueden aislar los elementos mientras el usuario decide qué acción desea llevar a cabo. Los elementos en Cuarentena están aislados del resto



Algunos antivirus como BitDefender permiten el envío de archivos infectados desde el mismo programa.

del equipo, por lo que no pueden propagarse o volver a infectarlo. En ocasiones se detectan virus u otros riesgos de seguridad desconocidos, pero no es posible eliminarlos con el conjunto actual de actualizaciones de la protección. Estos elementos se ponen en cuarentena de forma automática. También es posible que haya un elemento que se considere infectado, pero que no se detecte como riesgo en los análisis. Éste se podrá colocar en Cuarentena de forma manual.

Los programas de Panda Antivirus + Firewall, Antivir Profesional, Nod32 y Kaspersky permiten el envío del archivo infectado desde el mismo programa a los laboratorios del servicio técnico, sin la necesidad de enviarlo por correo electrónico.

Asistencia técnica

En caso de infección suele llegar la deseperación al no saber qué hacer. Es en ese momento cuando entra en acción la llamada al servicio técnico. Son pocos programas los que incluyen una atención telefónica barata y eficaz. Podemos destacar el servicio de Kaspersky y el de BitDefender a los que se puede realizar una llamada local y la atención es la correcta. Este tipo de asistencia también se puede obtener de la misma manera, pero pagando bastante más, como es en el caso de Panda y McAfee. Los dos primeros con una llamada a una línea 807, es decir, 1,20 euros porminuto desde un móvil y entre 0,81 y 0,75 euros por minuto desde un fijo y según a la hora que llames.

En el caso de Norton la llamada es local pero hay que tener la tarjeta de crédito preparada en mano y según la gravedad de la consulta varía el precio.

El resto de los programas Antivir, AVG, Norman y Nod32 disponen de una línea 902, mientras que F-Secure ni si quiera dispone de un teléfono para España. Eso sí, te atienden en español.

Todos los antivirus disponen de servicio técnico en la web y por correo electrónico. Si éste último no es un dirección concreta, en el caso de Norton, lo es en forma de formulario o en formato Chat, para el caso de McAfee, con una respuesta en tiempo real.

Lo mejor y lo peor de los programas analizados

BitDefender Antivirus Plus v.10

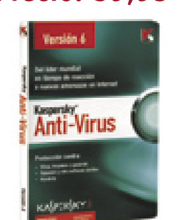
Precio: 40,01 €



- (+) Envío directo al laboratorio de los archivos desde el mismo programa
- (+) Licencia para 4 equipos
- (+) Incluye antispyware, firewall y antispam
- (+) Posibilidad de crear accesos directos en el escritorio de algunas funciones
- (+) Asistencia técnica

Kaspersky Antivirus 6.0

Precio: 39,95 €



- (+) Excelente motor de antivirus
- (+) Protección proactiva
- (+) Asistencia técnica
- (+) No deja restos tras su desinstalación
- (+) Altos resultados en la detección de virus

Panda Antivirus + Firewall

Precio: 49,95 €



- (+) Alto porcentaje de detección
- (+) Análisis a demanda muy rápido
- (+) Envío directo al laboratorio de los archivos desde el mismo programa
- (+) Variedad en las técnicas de protección
- (−) Asistencia telefónica cara

F-Secure Anti-Virus 2007

Precio: 52,20 €



- (+) Mejores resultados en la detección de virus
- (+) Combina varios motores antivirus
- (+) Protección proactiva y antirootkit
- (−) Lento en el análisis a demanda
- (−) Defectos en la traducción de la interfaz

McAfee Virus Scan Plus

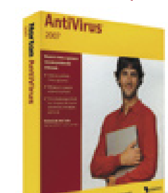
Precio: 74,95 €



- (+) Protección proactiva
- (+) Firewall y antispyware
- (−) Alto consumo de recursos
- (−) Porcentaje de detección bajo

Norton AntiVirus 2007

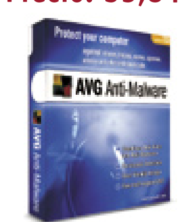
Precio: 44,99 €



- (+) Fácil de utilizar
- (+) Variedad en las tecnologías de detección
- (−) Instalación lenta
- (−) Consumo de recursos
- (−) Porcentaje de detección mejorable
- (−) Asistencia técnica

AVG Anti-Malware 7.5

Precio: 35,84 €



- (+) Poco consumo de recursos
- (+) Ocupa poco espacio en disco
- (−) Interfaz mejorable
- (−) Usabilidad reducida
- (−) Malos resultados en la detección de archivos comprimidos

Nod32 v 2.5

Precio: 29,95 €



- (+) Bajo consumo de recursos
- (+) Rapidez en el análisis
- (+) Envío directo al laboratorio de los archivos desde el mismo programa
- (−) Malos resultados en la detección de archivos comprimidos

Antivir Profesional

Precio: 49,00 €



- (+) Buen nivel de detección en las familias de malware
- (+) No deja restos tras su desinstalación
- (+) Envío directo al laboratorio de los archivos desde el mismo programa
- (−) Falla en el test online
- (−) Malos resultados en la detección de archivos comprimidos

Norman Virus Control Plus

Precio: 59,00 €



- (+) Protección proactiva
- (−) Interfaz mejorable
- (−) Falla en el test online

Las pruebas del laboratorio

A cada uno de los antivirus que hemos probado se les ha hecho pasar por tres test diferentes. El primero de ellos es un test de detección de virus en la que se pide a cada solución que analice esos archivos y de ahí se obtiene el número de muestras detectadas en cada caso; el segundo de los test realizados es el de detección de malware online. Por último, en el tercer test se ha comprobado el grado de detección de archivos comprimidos con virus.

Además, se ha comprobado el funcionamiento de aquellas soluciones que tienen ciertas funcionalidades y además lo hacen de forma correcta y no son sólo una enumeración de lo que anuncian. En este caso se ha comprobado si existe y funciona el filtro Antispam y Firewall. Una vez instalada y actualizada la solución, el test se desarrolla probando los diferentes módulos con casos reales: enumerando los puertos y servicios disponibles en el perímetro, recibiendo mensajes de spam y phishing, visitando páginas web de contenido adulto, etc.

Test 1: DETECCIÓN DE FAMILIAS MALWARE

Este test mide el porcentaje de acierto de detección del motor antivirus a demanda sobre ciertas familias de malware. La composición de las familias se ha realizado con

muestras que han sido recopiladas en los últimos seis meses y las proporciones de una y otra familia responden a la realidad actual. De esta forma se puede apreciar un descenso en el número de virus y gusanos, muy presentes años pasados, mientras que el tipo de malware que actualmente está afectando con mayor incidencia son los troyanos.

Test 2: DETECCIÓN DE MALWARE ONLINE

Con esta prueba no se le pide a la solución antivirus que analice unos archivos concretos. Las soluciones antivirus tienen una función de protección residente, que se supone que debe proteger el equipo de cualquier tipo de malware que quiera entrar en el sistema. El test online prueba esa protección con un caso concreto, como pudiera ser una página web que está siendo utilizada para infectar sistemas y que aprovecha una vulnerabilidad de Internet Explorer para hacerlo de forma transparente. Es una de las pruebas más importantes ya que con ella se simula la acción de un usuario mientras visita la página y se puede observar el funcionamiento de la solución antivirus.



Este es un ejemplo de Phishing, un correo falso que trata de obtener las credenciales bancarias de un usuario.

Este test consiste en, una vez instalado el producto, actualizado y ejecutándose con los módulos de protección residentes, se visita la página del ataque. Se considera que la solución de seguridad protege al usuario si detecta el ataque y no permite que se ejecute ni instale ningún malware en su sistema. Aunque la mayoría ha pasado con nota este test, también se han detectado algunos productos que suspenden, bien porque no detectan absolutamente nada y permiten la infección del sistema o bien porque tras un primer aviso de detección no consiguen bloquear el ataque y el sistema termina infectándose de igual forma. En este caso los suspensos son Antivir Profesional v.7 y Norman Virus Control Plus.

Test 3: DETECCIÓN DE ARCHIVOS COMPRIMIDOS

En muchas ocasiones el malware puede llegar comprimido, en un intento de ofuscarse ante las diferentes soluciones de seguridad. Es por ello importante que el motor antivirus se capaz de reconocer diferentes formatos de compresión y detectar el malware que se hospeda dentro de los archivos comprimidos. Hay diferencias principalmente entre dos tipos de compresión. La clásica, que requiere la acción del usuario para descomprimir el archivo (ZIP, RAR, ARJ, etc.), y la más peligrosa y utilizada por el malware actual basada en la compresión de binarios autoejecutables. En este último caso, el usuario recibe un ejecutable que por si sólo tiene la habilidad de autodescomprimirse en memoria y ejecutarse, por lo que es una técnica muy habitual entre el malware para optimizar su tamaño y ofuscar el código original.

Estas son las pruebas por las que se les ha hecho pasar a los antivirus. El resultado de las detecciones las podrás ver con más detalle en la tabla. Sin embargo, se han tenido en cuenta otros aspectos como la ayuda, su usabilidad, la calidad de la interfaz gráfica, si está en español y todas sus funciones son entendibles, etc.

Comprueba por ti mismo qué antivirus es el que necesitas y no tardes más en proteger tu ordenador de cualquier amenaza.

Un programa antivirus debe disponer un buen servicio técnico que lo respalde. De esta manera, también estará probando su eficiacia a la hora de resolver un problema de infección.

El peligro del Spam

La primera semana de noviembre de 2006 se lanzó un spam masivo contra usuarios españoles. Los mensajes hacían referencia a vulnerabilidades en la banca electrónica de diversas entidades y a una recompensa sobre personas relacionadas con Bin Laden. En ambos casos el mensaje animaba al usuario a que visitara una web para acceder a más información sobre las supuestas noticias. Si el usuario pinchaba en el enlace accedía a un artículo en inglés del USA Yesterday sobre economía, sin relación alguna con el mensaje de correo electrónico. Hasta aquí todo normal, pudiera parecer un spam corriente con el objetivo de conseguir visitas a una web.

Sin embargo el ataque había sido lanzado. Los usuarios que visitaban la citada página con un sistema Windows no actualizado eran infectados de forma automática. En las pruebas realizadas en el laboratorio pudimos comprobar cómo la página, en función del navegador detectado, utilizaba ciertas vulnerabilidades para proceder a la infección del sistema de forma automática y transparente, sin que el usuario pueda percatarse a primera vista de nada anormal.

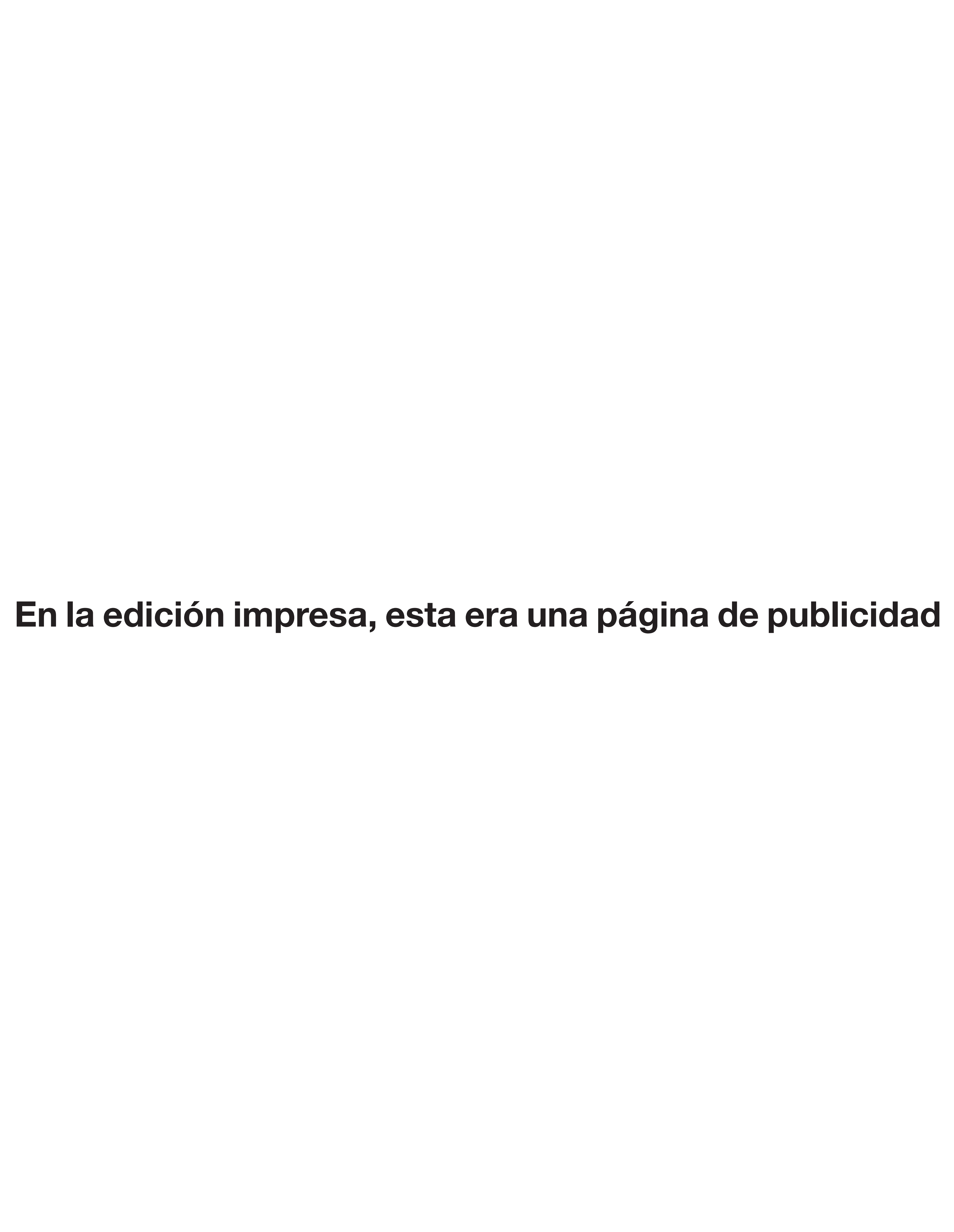
Pero aún hay más, al explotar la vulnerabilidad MS06-014 de Windows la página web descarga y ejecuta malware en el sistema del usuario, lo que aprovecha en primer término para instalar un troyano del tipo "downloader", que a su vez se encargaba de instalar un "rootkit" y un troyano para capturar las contraseñas utilizada por el usuario.

Este ataque real ha sido utilizado como prueba de fuego contra los productos, por la variedad del malware que utiliza y la criticidad del mismo, poniendo en peligro las transacciones del los usuarios afectados.

Diferentes tipos familias malware

Adware	Software que durante su funcionamiento despliega publicidad de distintos productos o servicios. Estas aplicaciones incluyen código adicional que muestra la publicidad en ventanas emergentes o a través de una barra que aparece en la pantalla.
Backdoors	Puerta trasera (backdoor), programa que permite acceder de forma remota a los sistemas infectados y obtener el control de los mismos.
Bankers	Troyanos especializados en el robo de usuarios y contraseñas para acceder a los servicios de banca electrónica por Internet
Dialers	Troyanos que realizan llamadas a números de tarificación especial, con el consiguiente aumento en la factura de teléfono.
DoS	Herramientas y troyanos para ejecutar ataques de denegación de servicios a través de Internet.
Exploits	Códigos que explotan vulnerabilidades en el software, utilizado por atacantes y por el malware para infectar sistemas de forma automática y trannsparente, sin la intervención del usuario.
HackTools	Conjunto de herramientas que facilitan el ataque de los sistemas.
En el código HTML	Código malicioso hospedado en páginas webs.
IRC-Bots	Troyanos que permiten ser controlados de forma centralizada y formar una red de bots o máquinas zombies que ejecutarán las ordenes dadas por el atacante.
Keyloggers	Troyanos especializados en capturar las pulsaciones de teclado del usuario, muy utilizado para robar contraseñas.
En Linux	Malware destinado al sistema operativo Linux.
Macro	Malware escrito con macros para infectar documentos.
MSN	Malware relacionado con programas de mensajería instantánea o gusanos que utilizan estos servicios para propagarse
P2P	Malware y gusanos que utilizan las redes P2P y los clientes asociados para distribuirse.
Phishing	Mensajes falsos utilizados para capturar las credenciales de acceso a la banca electrónica y otros servicios de uso privado por Internet.
Password capture	Malware especializado en el robo de contraseñas a través de diferentes técnicas
Rootkits	Malware capaz de ocultar su presencia en el sistema a través de diferentes técnicas, intentando pasar desapercibido incluso para las propias soluciones de seguridad.
Scripts	Malware escrito en lenguajes scripts, como javascript, vbscript, etc.
Spyware	Aplicaciones que recopilan información sobre una persona u organización sin su conocimiento.
Trojans	Programa malicioso que a diferencia de los virus y gusanos no se autoreplica ni se distribuye por sí mismo.
Virus	Programas que se replican y ejecutan por sí mismos.
Worms	Programa autoreplicante que no altera los archivos y se duplica o se autodistribuye.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

BitDefefender Antivirus Plus v.10

www.bitdefender-es.com



Precio:	40,01 €
Desarrollador:	Softwin

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 350 MHz
RAM:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP

Valoración	8,5
Calidad/Precio	9,3

Este programa es, de los analizados, el que más aplicaciones de seguridad y licencias incluye

El antivirus de BitDefender ha incluido una ventana de administración central desde la que se configura el nivel de seguridad, se lleva a cabo el análisis del equipo y se modifica cualquier aspecto en la seguridad. Antivirus Plus es, de los analizados en la comparativa, el que más módulos de seguridad incluye: antivirus, antispyware, antispam y firewall.

La misión del módulo Antivirus dispone de detección proactiva, es decir, emula un ordenador virtual dentro del equipo en el que se ejecutan fragmentos de software para comprobar si se trata de software malintencionado.

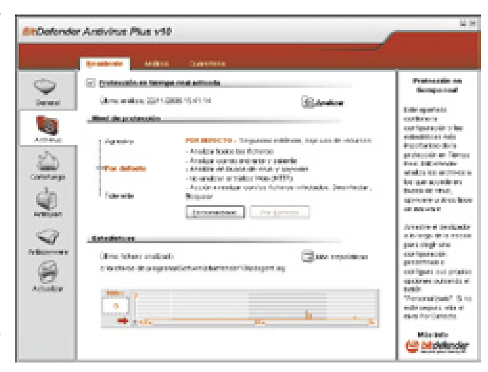
La frecuencia de las actualizaciones del antivirus son diarias y pueden ser manuales o automáticas. Además, puede crear accesos directos en el escritorio de las funciones deseadas. El análisis del equipo puede ser selectivo, es decir, se pueden elegir qué unidades, carpetas, etc. se desean analizar o bien llevar a cabo un análisis de todo el equipo.

Es posible definir tres niveles diferentes de protección que pueden personalizarse. De esta manera, es posible excluir del análisis determinados ficheros, extensiones, archivos comprimidos, etc.

Durante el análisis se muestra bastante información que permite conocer el estado del equipo. También se muestran los archivos infectados que posteriormente se podrán incluir en la carpeta Cuarentena desde donde se podrán enviar directamente, desde el mismo programa al laboratorio de BitDefender. Incluye un nuevo módulo que analiza en busca de rootkits y protege de aplicaciones de mensajería instantánea y P2P.

Pruebas y conclusiones

Antivirus Plus se ha alzado con el primer puesto, a pesar de no ser el que mejor porcentaje de detección ha obtenido, gracias a un equilibrio de funciones y características entre las que destaca su servicio de asistencia técnica. Cabe destacar de este antivirus, además, su alto grado de detección en las pruebas realizadas



BitDefender permite modificar los niveles de protección de seguridad del antivirus.

Kaspersky Anti-Virus 6.0

www.kaspersky.com/es



Precio:	39,95 €
Desarrollador:	Kaspersky

Requisitos mínimos

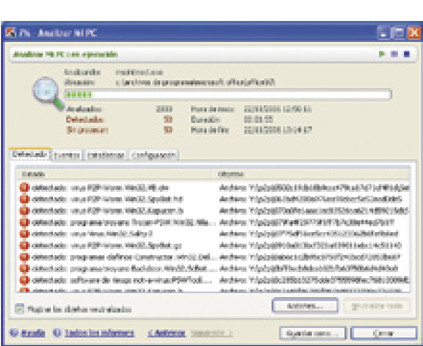
CPU:	Pentium 300 MHz
RAM:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP

Valoración	8,2
Calidad/Precio	9,2

El antivirus de Kaspersky dispone de uno de los mejores servicios de soporte técnico

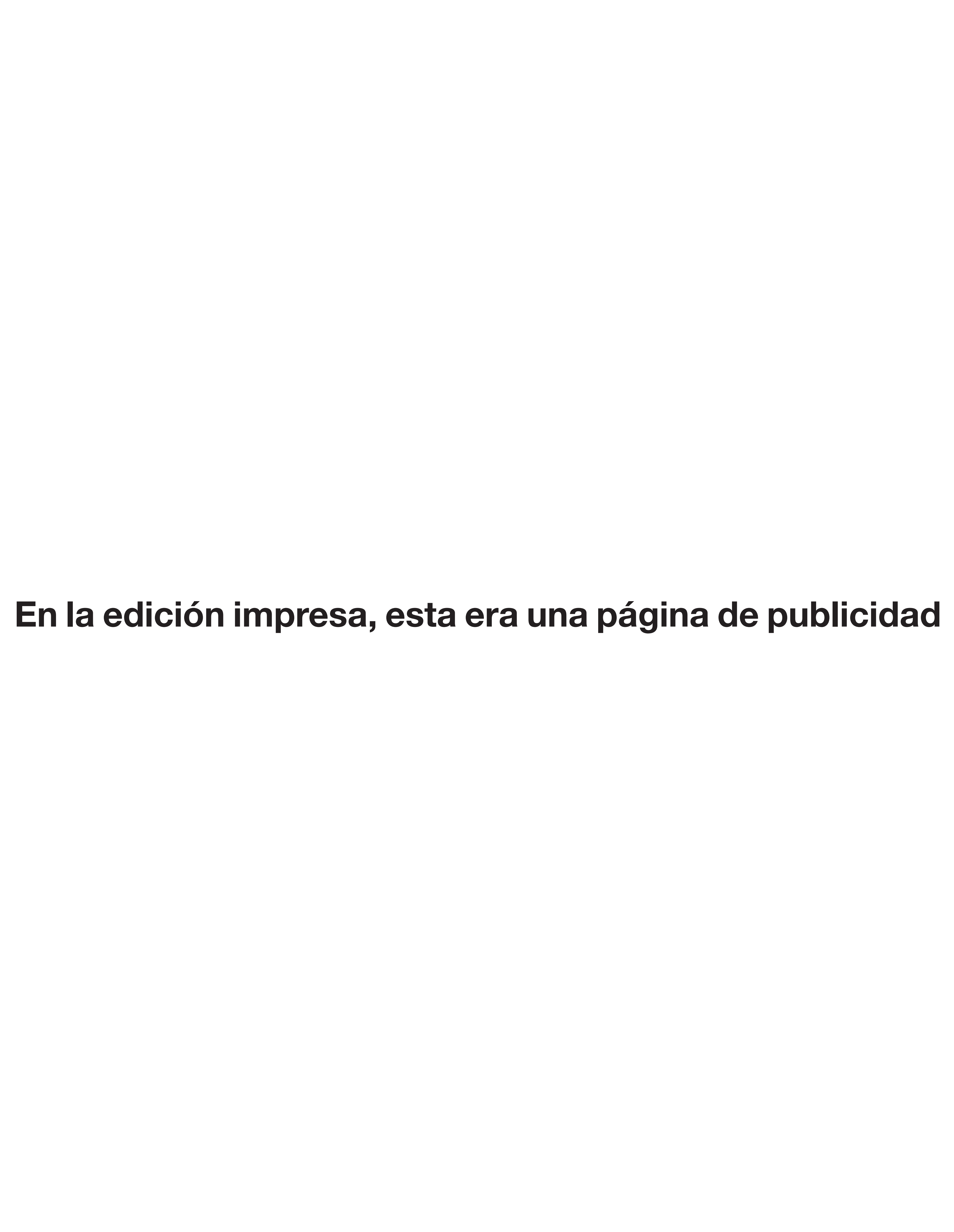
La última versión del antivirus de Kaspersky se ha modificado ligeramente en lo que aspecto se refiere, sin embargo, sus funciones siguen siendo prácticamente las mismas.

Kaspersky 6.0 incluye un componente de defensa proactiva que protege contra programas que todavía no han sido descubiertos. Está diseñado para analizar el comportamiento de las aplicaciones instaladas en el equipo, supervisar los cambios en el registro del sistema, rastrear las macros y luchar contra amenazas ocultas. Utiliza un analizador heurístico capaz de detectar varios tipos de programas dañinos. Para ello, mantiene un histórico de la actividad dañina, sobre el principio de que es posible deshacer esta actividad y restaurar el sistema al estado anterior a los daños. Anti-Virus 6.0 incluye protección, además, contra software espía y de marcación automática, bloquea los banners publicitarios, las ventanas emergentes y las secuencias de comandos dañinas descargadas de páginas web y detecta los sitios con phishing. La tecnología del antivirus de archivos para el equipo del usuario ha cambiado. Ahora se reduce la carga y aumenta la velocidad de los análisis de archivos. Esto es posible gracias a las tecnologías iCheck e iSwift que permiten analizar tan sólo los archivos nuevos o modificados. Así se evita tener que realizar análisis repetidos de los archivos inalterados desde el último análisis. Las actualizaciones son diarias y además cuenta con una característica que permite deshacer las actualizaciones y restaurar la última versión funcional de las bases de amenazas si, por ejemplo, los archivos son dañados o si existe un error al copiarlos.


Este antivirus muestra durante el análisis el número de archivos infectados así como la hora de finalización del análisis.

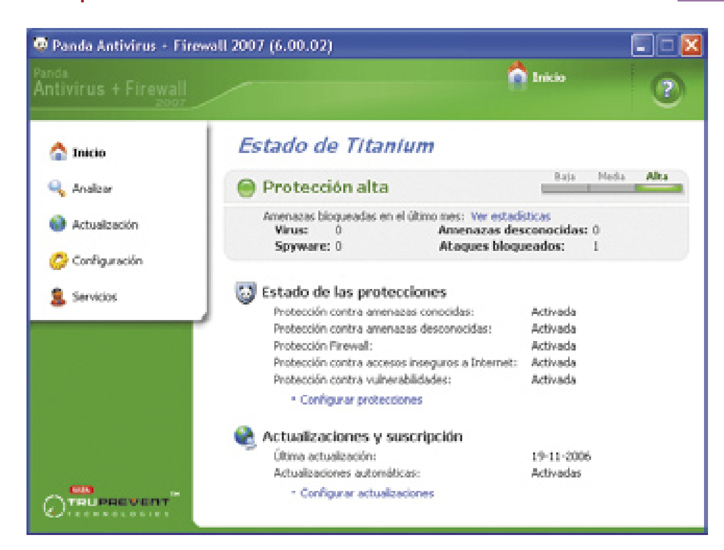
Pruebas y conclusiones

El punto fuerte de este programa es su alto porcentaje de aciertos en la detección de virus, quedando prácticamente igualado a F-Secure. Algo curioso si nos fijamos en que éste último dispone del motor del primero. Asimismo, fue capaz de detectar todo el malware online y los archivos infectados de los archivos comprimidos. Por último, mencionar su servicio de asistencia técnica de gran calidad y sobre todo rapidez. Algo que se echa en falta es alguna aplicación adicional.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Panda Antivirus + Firewall 2007

www.pandasoftware.es



Precio: 49,95 €
Desarrollador: Panda Software

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 150 MHz
RAM:	96 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP

Valoración	7,8
Calidad/Precio	7,8

Su tecnología True Prevent es capaz de detectar amenazas debido a su comportamiento

Uno de los aspectos a destacar de Antivirus + Firewall 2007 es su interfaz. Desde ella, con un solo golpe de vista se conoce si todo está correcto y el equipo protegido.

Antivirus + Firewall 2007 se actualiza automáticamente la primera vez que detecta una conexión a Internet, sin embargo para realizar las futuras actualizaciones diarias, y por lo tanto para mantener un nivel óptimo de protección, es aconsejable configurarlas.

Las tareas de análisis que permite realizar este programa es la de analizar todo el equipo, los discos duros, el correo electrónico u otros elementos que se pueden seleccionar de una lista. Una vez terminado el análisis ofrece un informe completo sobre las incidencias detectadas.

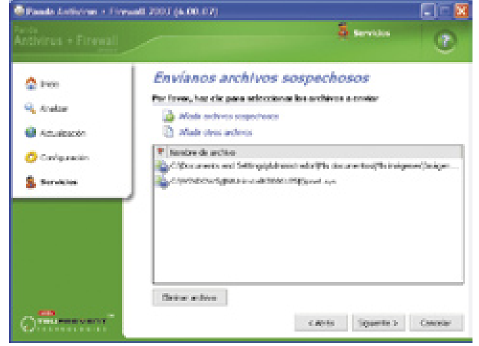
Antivirus + Firewall 2007 dispone de su tecnología True Prevent que detecta y bloquea amenazas desconocidas. Incluye además un cortafuegos, protección contra el phishing, marcadores o dialers o webs de estafadores.

Cabe destacar también su alto porcentaje de detección de malware, detección de archivos comprimidos infectados y el test online.

Sin embargo, este programa no permite programar análisis, de manera que cada vez que se quiera comprobar que la seguridad del equipo es la adecuada habrá que hacerlo de manera manual. Asimismo, no es posible proteger con contraseña una configuración. De modo que si el equipo es utilizado por varios usuarios éstos lo podrán modificar, con las consecuencias que eso puede traer.

Pruebas y conclusiones

La asistencia técnica por teléfono de este programa es a una línea 807 cuyo precio se dispara. En nuestro caso estuvimos hablando 9 minutos desde un móvil a un precio de 1,22 €/minuto. También dispone de una gratuita por correo electrónico. Es muy sencillo de utilizar. El programa cuenta con una configuración predeterminada que protege el equipo sin necesidad de realizar ningún tipo de cambios.



Desde el mismo programa de Panda es posible enviar los archivos infectados al servicio técnico.

F-Secure Anti-Virus 2007

www.f-secure.com



Precio: 52,20 €
Desarrollador: F-Secure

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 600 MHz
RAM:	256 MB
Sistema Operativo:	Windows XP

Valoración	7,8
Calidad/Precio	7,6

Es el programa antivirus con mayor porcentaje de detección de malware

Anti-Virus 2007 es una solución de seguridad para el equipo que protege de virus y programas espía. Desde el menú lateral se encuentran las funciones principales del programa que son Inicio desde el cual se controla de un vistazo el estado del equipo y del programa; Protección Virus y Spy que tal como indica su nombre se accede al análisis del equipo y a cualquiera de las opciones posibles en la configuración del análisis y por último, el apartado de las Actualizaciones automáticas. El tipo de análisis que realiza puede ser en tiempo real, planificado o manual. También se puede analizar el correo electrónico. Es posible escoger los archivos, carpetas, unidades etc. que se quieren analizar, excluir archivos o extensiones o incluso agregarlas. Si se encuentra un virus se lleva a cabo la acción definida en la configuración que puede ser preguntar qué hacer, desinfectar automáticamente, llevar a cuarentena, desinfectar, borrar, renombrar o simplemente informar.

Si el archivo potencialmente peligroso se lleva a la carpeta de cuarentena allí se podrá eliminar o restaurar, así como conocer todos sus detalles.



Una vez detectado un virus el programa te da varias opciones para proteger el equipo.

Pruebas y conclusiones

Referente a las pruebas realizadas en el laboratorio hay que destacar que este programa ha sacado la mejor nota. Ha detectado el mayor porcentaje de firmas malware y por lo tanto, a priori, es el mejor en este aspecto. Sin embargo, se le echa en falta una web que esté en nuestro idioma y un servicio de asistencia técnica telefónico que no sea llamar a un número extranjero. Aunque te atienden en español, por lo menos en nuestro caso, el técnico no tenía instalado el programa en español lo cual dificultaba la comprensión entre ambos. Así mismo, su interfaz es buena pero hay botones y partes de la aplicación con el texto cortado lo que nos recuerda al que mandamos en un SMS. Así, encontramos “Ana” en vez de Análisis o “Arc” en vez de Archivo, por poner un ejemplo. A pesar del servicio técnico, una web en inglés y textos del programa sin finalizar hay que destacar su alto grado de detección. Habrá que sopesar si se quiere tener un programa antivirus que detecte casi todo o bien un equilibrio de todo ello junto.

McAfee VirusScan Plus

www.mcafee.com/es



Precio: 74,95 €
Desarrollador: McAfee

Requisitos mínimos

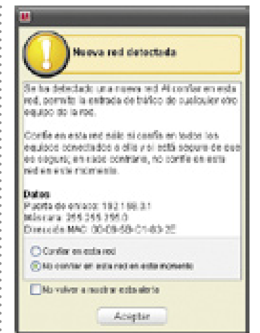
CPU:	Pentium 300 MHz
RAM:	256 MB
Sistema Operativo:	Windows 2000, XP

Valoración	**7,4**
Calidad/Precio	5,0

Este programa es, de los analizados, el que más aplicaciones de seguridad y licencias incluye

Con una apariencia algo cambiada la solución de antivirus de McAfee, VirusScan Plus, se sigue controlando desde su llamado McAfee Security Center. Desde él se aprecia de un vistazo el estado de seguridad del equipo y se modifican las opciones disponibles. VirusScan Plus integra, además del antivirus, otras aplicaciones de seguridad tales como un firewall y un antispyware. Los cambios de configuración se pueden realizar desde un menú básico o desde un menú avanzado. Desde este último, están disponibles más opciones como por ejemplo el tipo de análisis, cambios en los niveles de seguridad, control sobre las actualizaciones o usar las herramientas como la biblioteca de virus, el mantenimiento del equipo, restaurar el sistema, mapa de virus, etc.

Como novedad se ha integrado la tecnología McAfee QuickClean que ayuda a optimizar el rendimiento del equipo y a liberar espacio en el disco duro. Elimina contenidos innecesarios, como los programas no utilizados o los contenidos de Internet que quedan almacenados y colapsan el equipo. También dispone de Network Map que muestra el estado de seguridad de la red doméstica.



El cortafuegos de VirusScan Plus dispone de comportamiento aprendido según las respuestas del usuario.

El funcionamiento de este antivirus se basa en mostrar alertas en tiempo real que indican la aparición de amenazas y ofrecen opciones de respuesta para eliminar la amenaza, neutralizarla u obtener más información sobre ella.

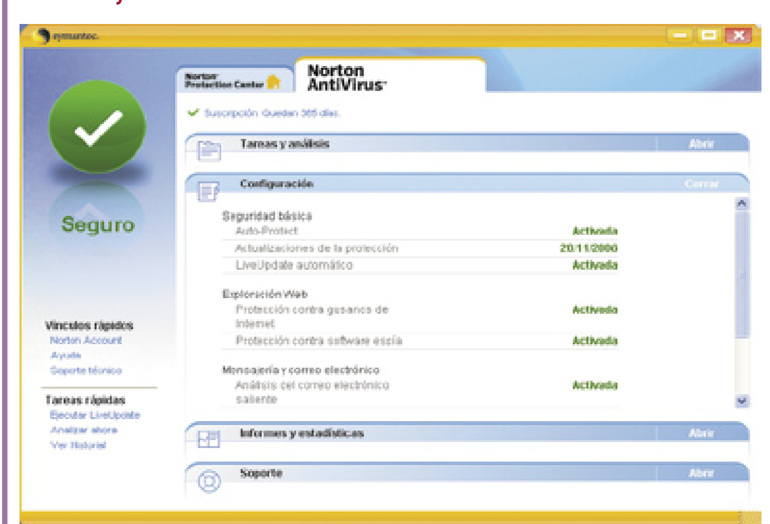
Incluye un complemento que se integra en el navegador llamado SiteAdvisor que protege contra software espía, correo spam, virus y fraudes de Internet.

Pruebas y conclusiones

Cabe destacar su servicio de soporte técnico en tiempo real ofrecido en su página web, mediante un chat en el que contestan de manera inmediata. Esto supone un gran avance a la hora de solucionar cualquier problema. Sin embargo, no existe una dirección de correo electrónico a la que poder dirigirse y para la llamada de teléfono, aunque es local, se necesita tener tarjeta de crédito en mano para pagar por la solución a cualquier incidencia. Un aspecto poco útil es que su Centro de Seguridad muestra opciones no incluidas en el propio programa y a las cuales sólo se puede acceder con una versión superior.

Norton AntiVirus 2007

www.symanctec.es



Precio: 44,99 €
Desarrollador: Symantec

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
RAM:	256 MB
Sistema Operativo:	Windows XP

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	7,7

Este producto ha obtenido el porcentaje de detección de virus más bajo

Norton AntiVirus 2007 dispone, al igual que el resto de los programas analizados de un centro de control de protección que permite supervisar con facilidad los parámetros de seguridad generales. Permite configurar tareas de análisis tales como los archivos adjuntos del correo electrónico, de mensajería instantánea, etc. Todo ellos con la ayuda de Auto-Protect y Norton Internet Worm Protection. Si la función Auto-Protect está activada y las opciones están establecidas en los niveles predeterminados no es necesario realizar análisis manuales. Sin embargo, si se desea, se puede analizar todo el equipo, analizar las áreas que se infectan con más facilidad, o ejecutar un análisis personalizado de unidades, carpetas o archivos.

La configuración predeterminada se puede modificar en la ventana Opciones de protección contra virus y software espía. Entre ellas, se encuentra la posibilidad de analizar dentro de los archivos comprimidos, los programas activos y los de inicio, búsqueda de rootkits y otros elementos ocultos, etc.

La protección en tiempo real que proporciona Norton permite configurar qué hacer en el caso de que se encuentre un riesgo de seguridad baja. Por ejemplo, es posible escoger entre solicitar una acción, ignorar o eliminar.

Otra de las opciones disponibles es la de excluir del análisis cualquier disco, carpeta o archivo, así como extensiones de archivos que no queremos que analice. En el caso de encontrar una amenaza esta se lleva a la carpeta cuarentena.

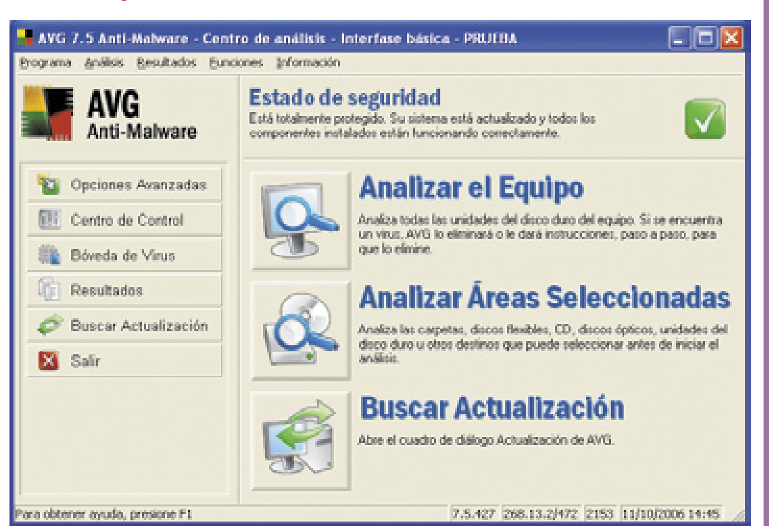
Pruebas y conclusiones

Referente a las pruebas de detección por las que ha pasado este antivirus es, junto al de Norman el que menor porcentaje de detección de virus ha obtenido. Ha respondido bien, sin embargo, a las amenazas online y ha reconocido los archivos comprimidos infectados. Otro aspecto en el que tiene un suspenso es en su servicio de asistencia técnica. No dispone de una dirección de correo como tal. Hay que rellenar un formulario desde la web del que no obtuvimos respuesta.

Norton incluye LiveUpdate desde el que se centraliza todo el tema de actualizaciones del antivirus.

AVG Anti-Malware

www.avg-antivirus.es



Precio: 35,84 €
Desarrollador: AVG

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
RAM:	64 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP

Valoración	**6,9**
Calidad/Precio	8,4

AVG Anti-Malware ocupa poco espacio en disco y consume pocos recursos de sistema

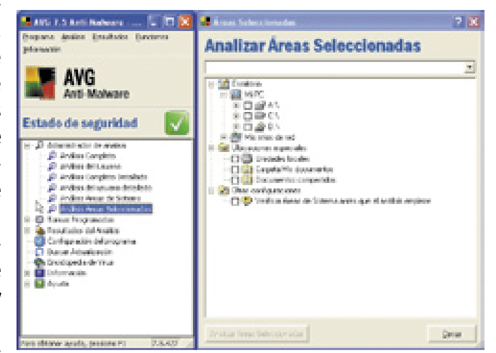
Esta solución está preparada para detectar los programas espía, adware y otros programas maliciosos. Anti-Malware se maneja desde un centro de control que abre a su vez otra ventana. En ella, aparece un menú lateral donde se encuentran las funciones principales entre las que se encuentra el administrador de análisis que permite realizar diferentes tipos: completo, de usuario y detallados. También permite analizar áreas de sistema y áreas seleccionadas.

Otra de las funciones disponibles es la de programar tareas o actualizaciones.

El uso de este programa es un poco incómodo ya que se abren nuevas ventanas cada vez que se selecciona una de sus funciones. Dispone de una protección residente que brinda la máxima protección al analizar todos los archivos que se abren, se ejecutan o se guardan. También evita que se abran o ejecuten archivos infectados. Ésta puede incluir o excluir archivos en el proceso de análisis según la extensión del archivo y puede manejar excepciones para los casos de programas potencialmente indeseados. También proporciona protección de los correos electrónicos ya que verifica cada correo electrónico enviado o recibido. AVG es compatible con la mayoría de los clientes de correo electrónico, entre los que se incluyen MS Outlook, The bat!, Eudora y todos los demás clientes de correo SMTP/POP3, como Outlook Express. También admite conexiones cifradas con el uso de SSL.

Pruebas y conclusiones

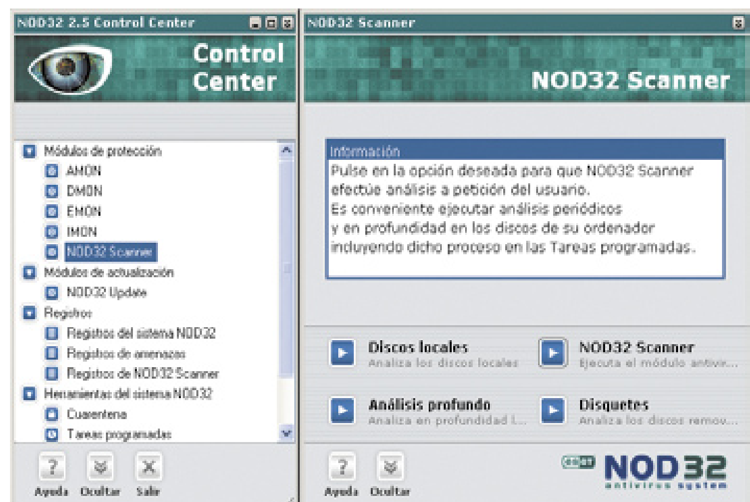
AVG ANti-Malware dispone de un servicio de asistencia técnica muy buena, a pesar de que hay que llamar a una línea 902. La contestación de correo electrónico fue rápida. Sin embargo, este programa no fue capaz de detectar todas las muestras de archivos infectados comprimidos. Referente al procentaje de detección AVG ha obtenido peores resultados en la detección de virus en los archivos comprimidos.



Es posible seleccionar y analizar sólo aquellas zonas del equipo que se deseen.

Nod32 v 2.5

www.nod32-es.com



Precio: 29,95 €
Desarrollador: Ontinet

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 133 MHz
RAM:	16 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP

Valoración	**6,8**
Calidad/Precio	8,8

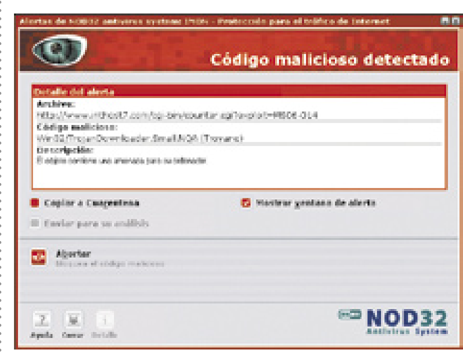
Permite el envío de archivos sospechosos dentro del mismo programa

La administración y control de NOD32 se efectúa a través del centro de control, siendo éste el módulo centralizador de la actividad y configuración de los distintos programas integrados en NOD32 2.5.

La usabilidad de este antivirus no es uno de sus fuertes. Muestra las funciones en un menú lateral que son poco comprensibles con una sola lectura. Nombres que a simple vista no dicen nada y para los cuales es necesario consultar la ayuda o hacer clic sobre ella para comprender qué se hace con cada una. Y es que los módulos tienen nombres como IMON, EMON, DMON, etc.

De esta manera, el módulo IMON, de protección para el tráfico de Internet, analiza el tráfico entrante de Internet (correo electrónico y a través del protocolo HTTP) casi sin requerir configuración. El módulo EMON, de protección de correo para MS Exchange y todas las versiones de Microsoft Outlook (excepto Outlook Express) es un filtro complementario que analiza todos los mensajes entrantes y salientes, exclusivamente en estos programas de correo.

El módulo DMON, de protección de documentos Microsoft Office, otorga una protección adicional a los documentos de Microsoft Office y a los archivos descargados automáticamente a través de Internet Explorer. El sistema de alerta



Cuando Nod32 encuentra un archivo infectado muestra en la ventana diferentes opciones para proteger el equipo.

temprana ThreatSense.net permite el envío, opcional, de información estadística anónima y también, el envío de archivos sospechosos para su análisis en los laboratorios de este antivirus.

Pruebas y conclusiones

Referente a la detección de virus, Nod32 ha obtenido un buen porcentaje de amenazas detectadas, sin embargo ha bajado la guardia en la detección de archivos comprimidos. Por último, mencionar el servicio de asistencia técnica que por teléfono fue buena pero ha de realizarse a una línea 902. Y por correo electrónico, es necesario proporcionar los datos de registro, lo que hace que la atención se retrase entre correo y correo. Manejarse por este programa no es cómodo. Dispone de una ventana principal, que a su vez abre otra y ésta última va abriendo el resto.

Antivir Profesional

www.antivir.es



Precio:	49,00 €
Desarrollador:	Antivir

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 133 MHz
RAM:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP

Valoración	**6,5**
Calidad/Precio	**6,6**

Bajo porcentaje de detección general de amenazas de cualquier tipo

Las funciones principales de este programa se encuentran en la parte superior clasificadas por pestañas. Entre ellas se puede encontrar la opción de Análisis desde la que se lleva a cabo la búsqueda de cualquier amenaza en el equipo. Además, se pueden crear perfiles de búsqueda y protegerlos con contraseña, lo que facilita el análisis para ocasiones determinadas.
Cabe destacar además la posibilidad de crear un acceso directo a este perfil de búsqueda en el escritorio.

Permite, además, programar análisis, excluir archivos y extensiones de los mismos y la información que se detalla en la exploración es bastante completa.

También, analiza los archivos del correo electrónico y define las acciones que se deben llevar a cabo en el caso de que se encuentre algún archivo infectado, tales como borrar, aislar o ignorar el correo.

Dispone de una sección de cuarentena donde se agregan los archivos sospechosos encontrados en el análisis y donde también se pueden agregar los que el usuario crea infectados. Además, desde este apartado, es posible enviar al centro de asistencia técnica los ficheros sospechosos sin la necesidad de tener que abrir nuestra cuenta de correo.

Se echa en falta algún otra aplicación de protección integrada como pudiera ser un programa antiespía o un firewall.

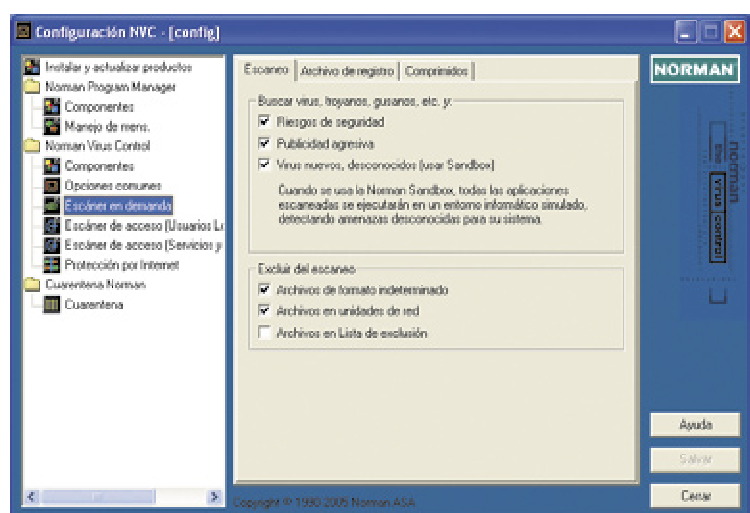
Pruebas y conclusiones

Este antivirus posee muchas funciones avanzadas y su usabilidad es buena. Sin embargo, el resultado global en la detección de amenazas no ha sido óptimo. No superó el test de malware online y no detectó todos los archivos infectados comprimidos que se le pusieron delante. Cuenta, además, con un buen servicio técnico, a pesar de que haya que compartir gastos en la llamada a una línea 902 y la respuesta de su servicio por correo electrónico también fue eficaz.

Antivir permite enviar archivos que se encuentran en cuarentena al laboratorio del programa.

Norman Virus Control Plus

www.norman.com



Precio:	59,00 €
Desarrollador:	Norman

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 100 MHz
RAM:	32 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**7,7**

Este producto ha obtenido el porcentaje de detección de virus más bajo

El antivirus de Norman se maneja desde la bandeja de sistema. No dispone, a diferencia del resto, de una centana central. Desde la bandeja de sistema se van abriendo las ventanas de las funciones que se desean abrir. Encontramos un Editor de configuración desde el que se lleva el control de las actualizaciones, diarias, del programa, se configuran los mensajes en caso de que haya alguna alerta, la configuración de los diferentes tipos de análisis que se pueden llevar a cabo o de la protección del correo electrónico, configuración de la carpeta de cuarentena, etc. Con el Editor de tareas se configura la programación de las tareas de análisis y se determina qué zonas del sistema se quieren analizar.

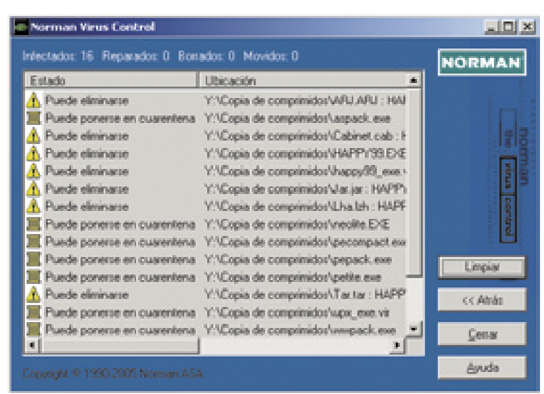
Una vez configuradas cada una de las funciones y opciones del editor de tareas y configuración se puede llevar a cabo el análisis desde otra de las opciones que se incluyen como Analizar disco duro o disquete.

Pruebas y conclusiones

Su resultado en lo que a detección de virus se refiere ha sido junto con el de Norton de los más bajos. Por otra parte, la detección de archivos comprimidos ha sido buena al igual que la detección de malware online.

Referente al servicio técnico, mencionar la buena respuesta en la atención telefónica a pesar de ser una llamad a una línea 902 y la respuesta al correo electrónico fue rápida.

Lo que menos nos ha gustado de esta aplicación es la ayuda, muy incompleta y que no dispone de una ventana principal desde la que se pueda acceder a todas las funciones. Todo se maneja desde la bandeja de sistema. Una manera de utilizar este tipo de programas poco usual.



Una vez detectados los archivos infectados, Norman indica qué acciones se pueden llevar a cabo con él.



Software	BitDefender Antivirus Plus v.10	Kaspersky Anti-Virus 6.0	Panda Antivirus + Firewall	F-Secure Anti-Virus 2007
Precio	40,01 €	39,95 €	49,95 €	52,20 €
Fabricante	Softwin	Kaspersky	Panda Software	F-Secure
Teléfono de Contacto	902 190 765	917 612 360	902 243 651	902 386 902
Página web	www.bitdefender-es.com	www.karspersky.com/es	www.pandasoftware.es	www.f-secure.com
Sistema operativo	Windows 98, Me, 2000, XP	Windows 98, Me, 2000, XP	Windows 98, Me, 2000, XP	Windows XP
Procesador mínimo recomendado	Pentium II 350 MHz	Pentium 300 MHz	Pentium 150 MHz	Pentium II 600 MHz
Memoria	128 MB	128 MB	96 MB	256 MB
Espacio mínimo en disco duro	60 MB	50 MB	110 MB	500 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota		Nota
INSTALACIÓN	**5%**		**3,6**		**5,7**		**2,0**		**2,3**
Facilidad al instalarlo	1%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
Necesita reiniciar después de la instalación	1%	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0
Necesita reiniciar después de la desinstalación	1%	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0
Espacio que ocupa la instalación	1%	129,9 MB	8,8	70,9 MB	9,4	406,1 MB	1,2	242,3 MB	2,4
Deja restos tras la desinstalación	1%	Entradas en el registro	0,0	No	10,0	Carpetas y entradas al registro	0,0	Carpetas y en el registro	0,0
FUNCIONES	**32%**		**9,1**		**7,3**		**6,5**		**6,7**
Opciones de búsqueda	2%	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, ficheros, procesos analizados, amenazas posibles, desconocidas, amenazas posibles, desconocidas, rootkits	8,0	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, procesos y elementos de inicio, archivos y directorios, registro, red, elementos del explorador, amenazas posibles, desconocidas, zonas críticas	8,5	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, archivos y directorios, software espía y programas potencialmente no deseados, cookies, kits de raíz y otros programas furtivos	8,0	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, amenazas posibles, desconocidas, archivos y directorios, registro, red, amenazas posibles, desconocidas, aplicaciones en tiempo real, rootkits	8,5
Frecuencia de las actualizaciones	5%	Diariamente y al encender el PC	10,0	Diariamente y al encender el PC	10,0	Diariamente y al encender el PC	10,0	Diariamente y al encender el PC	10,0
Permite analizar el PC arrancando desde el CD	3%	Sí, en linux	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Se pueden programar análisis	3%	Sí, opciones variadas: una sola vez, diario, semanal, mensual	7,0	Sí, opciones variadas: diario, semanal, mensual, cada hora o minutos	7,0	No	0,0	Sí, opciones variadas: diario, semanal, mensual, tras un período de inactividad	7,0
Protege la configuración con contraseña	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Tipos de análisis manual	1%	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0
Supervisión de correo electrónico	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Protección mensajería instantánea	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Información en la exploración	1%	Sí, muy completa: fichero, estado, tiempo y velocidad, de análisis, estadísticas, archivos infectados, analizados, advertencias, eliminados, trasladados, sospechosos	9,0	Sí, completa: fichero, analizados, tiempo, amenzas, detectados, sin procesar, eliminados, trasladados, comprimidos y ejecutables	8,0	Sí, completa: sistema, arranque, archivos y mensajes, analizados, infectados, renombrados, desinfectados	8,0	Sí, completa: destino, archivos analizados y detectados, trasladados, elementos de riskware, cuarentena, desinfectados, renombrados y sospechosos	8,0
Permite excluir archivos en los análisis	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Lista de extensiones para bloquear	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite crear perfiles para búsquedas	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Aplicaciones de seguridad incluidas	3%	Antispyware, firewall y antispam	8,5	Antispyware	6,5	Firewall y antispyware	7,5	Antispyware	6,5
Asistencia técnica	7%	Teléfono: Muy buena. Resuelven las dudas. Llamada local.. Correo electrónico: Muy buena. Respuesta en 3 horas. Resuelven las dudas	9,0	Teléfono: Muy buena. Resuelven las dudas. Llamada local. Correo electrónico: Muy buena. Respuesta en menos de 1 hora. Resuelven las dudas	9,0	Teléfono: Muy buena. Resuelven las dudas. Llamada a número 807. Correo: Solicitan datos de registro para obtener respuesta. Respuesta en 12 horas	6,0	Teléfono: No disponible para España. Atienden en español. Resuelven las dudas. Correo electrónico: Buena. Respuesta en 48 horas. Resuelven las dudas	6,0
USO	**19%**		**8,9**		**7,5**		**8,7**		**7,6**
Sencillez de uso	9%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Fácil	6,5
Interfaz gráfica	5%	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0
Licencia para varios ordenadores	3%	Sí, 4 equipos	9,0	No, 1 equipo	0,0	Sí, 3 equipos	8,0	Sí, 3 equipos	8,0
Rendimiento	2%	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0
PRUEBAS REALIZADAS*	**40%**		**8,6**		**8,9**		**8,5**		**9,0**
Detección de virus (76.951 muestras probadas)	28%	82,28%	8,2	87,42%	8,7	80,88%	8,1	88,21%	8,8
Test malware online	6%	Protegido	10,0	Protegido	10,0	Protegido	10,0	Protegido	10,0
Detección en archivos comprimidos (19 tipos)	6%	Reconoció 19	9,0	Reconoció 19	9,0	Reconoció 19	9,0	Reconoció 19	9,0
OTROS	**4%**		**7,9**		**8,3**		**7,9**		**6,4**
Ayuda	1%	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Buena	6,5
Manual	1%	Pequeña guía de instalación	5,5	Manual. Completo	7,0	Pequeña guía de instalación	5,5	Pequeña guía de instalación en inglés	2,0
Idioma	1%	Español	10,0	Español	10,0	Español	10,0	Español	10,0
Incluye biblioteca de virus	1%	Online	7,0	Online	7,0	Online	7,0	Online	7,0
TOTAL	**100%**		**8,5**		**8,2**		**7,8**		**8,0**
Correciones a la nota			-		-		-		-

*Pruebas realizadas por Hispasec

Puntuaciones

	BitDefender Antivirus Plus v.10	Kaspersky Anti-Virus 6.0	Panda Antivirus + Firewall	F-Secure Anti-Virus 2007
Valoración	**8,5**	**8,2**	**7,8**	**7,8**
Calidad/Precio	9,3	9,2	7,8	7,6

McAfee VirusScan Plus	Norton AntiVirus 2007	AVG Anti-Malware 7.5	Nod32 v 2.5	AntiVir Profesional	Norman Virus Control Plus
74,95 €	44,99 €	35,84 €	29,95 €	49,00 €	59,00 €
McAfee	Symantec	AVG	Ontinet	Avira	Norman
901 120 175	916 625 255	902 104 936	902 334 833	902 010 814	902 026 465
www.mcafee.com/es	www.symantec.es	www.avg-antivirus.es	www.nod32-es.com	www.antivir.es	www.norman.com
Windows 2000, XP	Windows XP	Windows 98, Me, 2000, XP	Windows 98, Me, 2000, XP	Windows 98, Me, 2000, XP	Windows 95, 98, Me, 2000, XP
Pentium 300 MHz	Pentium 300 MHz	Pentium 300 MHz	Pentium 133 MHz	Pentium 133 MHz	Pentium 100 MHz
256 MB	256 MB	64 MB	16 MB	128 MB	32 MB
75 MB	180 MB	70 MB	30 MB	40 MB	15 MB

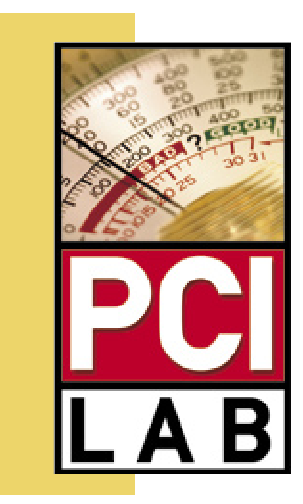
Mediciones y comprobaciones realizadas



	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	5,6		1,9		5,7		3,8		5,8		7,7
Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
No	10,0	Sí	0,0	No	10,0	Sí	0,0	Sí	0,0	No	10,0
Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	No	10,0
126,22 MB	8,8	667,02 MB	0,3	52,4 MB	9,7	11,8 MB	9,9	25,7 MB	9,8	60,1 MB	9,6
Carpetas y entradas al registro	0,0	Carpetas y entradas al registro	0,0	Carpetas y en el registro	0,0	Carpetas y entradas al registro	0,0	No	10,0	En el registro	0,0
	6,4		6,5		7,0		6,2		6,1		6,1
Análisis heurístico, procesos y elementos de inicio, archivos y directorios, registro, amenazas posibles, red desconocidas y elementos del explorador, spyware	7,5	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos y directorios, amenazas posibles, desconocidas, registro, red y elementos del explorador, spyware	7,5	Análisis heurístico, archivos y directorios, archivos comprimidos, amenazas posibles, desconocidas, red, registro, aplicaciones, rootkits, en tiempo real, spyware	7,5	Análisis heurístico, archivos y directorios, firma de virus, archivos comprimidos, red amenazas posibles, adware, desconocidas, aplicaciones en tiempo real, spyware	7,5	Análisis heurístico, archivos y directorios, archivos comprimidos, amenazas,red, posibles, desconocidas, registro, rootkits, aplicaciones en tiempo real, spyware	7,5	Análisis heurístico, archivos y directorios, archivos comprimidos, amenazas,red, posibles, desconocidas, registro, rootkits, aplicaciones en tiempo real, spyware	7,5
Diariamente y al encender el PC	10,0	Diariamente y al encender el PC	10,0	Diariamente y al encender el PC	10,0	Diariamente y al encender el PC	10,0	Diariamente y al encender el PC	10,0	Diariamente y al encender el PC	10,0
No	0,0	Sí	10,0	No disponible	0,0	No disponible	0,0	No disponible	0,0	No	0,0
Sí, opciones variadas: diario, semanal, cuando esté inactivo	7,0	Sí, múltiples opciones: una vez, semanal, mensual, al iniciar el sistema y sesión, inactivo	9,0	Sí, pocas opciones: diarias	6,0	Sí, múltiples: una vez, varias, diaria, semanal, una condición al iniciar, la conexión a Internet	9,0	Sí, opciones variadas: una vez, diarias, semanal, intervalos	7,0	Sí, opciones variadas: una vez, diaria, semanal, mensual	7,0
No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0	Sistema, unidades, carpetas, archivos, correo electrónico, unidades extraíbles, rootkits, unidades de red	8,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí, básica: elementos analizados, detectados y cuarentena	7,0	Sí, básica: elementos analizados, riesgos de seguridad detectados, elementos resueltos	7,0	Sí, completa: hora inicio y finalización, fecha, método de ejecución, analizados y detectados	8,0	Sí, completa: fecha, hora, carpetas, discos, carpetas y archivos analizados	8,0	Sí, muy completa: ficheros, directorios y archivos analizados, tiempo trascurrido, escaneado, detecciones, reparados, movidos, borrados, avisos	9,0	Sí, muy básica: ubicación y diagnóstico	5,5
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Firewall y antispyware	7,5	Antispyware	6,5	Antispyware	6,5	Ninguna	0,0	Ninguna	0,0	Antispyware	6,5
Teléfono: Muy buena. Llamada a línea 807. Chat desde su web en tiempo real. No disponible dirección de correo electrónico. Respuesta en inmediata. Resuelven las dudas	7,0	Teléfono: Tras varios intentos y tiempo esperando no obtuvimos respuesta. Correo electrónico: formulario en la web. Respuesta 4 días más tarde	0,0	Teléfono: Muy buena. Llamada a línea 902. Correo electrónico: Muy buena Respuesta en menos de 1 hora Resolvieron las dudas	8,0	Teléfono: Muy buena. Llamada línea 902. Resuelven las dudas Por correo electrónico: solicitan datos de resgistro para obtener respuesta. Respuesta en 12 horas	6,5	Teléfono: Muy buena. Llamada a línea 902. Correo electrónico: Muy buena Respuesta en menos de 1 hora Resolvieron las dudas	8,0	Teléfono: Muy buena. Llamada a línea 902. Correo electrónico: Muy buena Respuesta en menos de 1 hora Resolvieron las dudas	8,0
	7,6		8,7		5,2		5,2		5,6		4,4
Fácil	6,5	Muy fácil	9,0	Fácil	6,5	Fácil	6,5	Fácil	6,5	Difícil	4,0
Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Regular	5,0	Regular	5,0	Buena	6,5	Regular	6,5
Sí, 3 equipos	8,0	Sí, 3 equipos	8,0	No, 1 equipo	0,0	No, 1 equipo	0,0	No, 1 equipo	0,0	No, 1 equipo	0,0
Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0
	8,0		7,1		7,5		8,0		6,5		7,1
72,97%	7,3	60,08%	6,0	74,26%	7,4	80,82%	8,1	79,77%	7,8	60,08%	6,0
Protegido	10,0	Protegido	10,0	Protegido	10,0	Protegido	10,0	Infectado	0,0	Protegido	10,0
Reconoció 19	9,0	Reconoció 19	9,0	Reconoció 12	5,6	Reconoció 12	5,6	Reconoció 15	7,1	Reconoció 19	9,0
	7,9		7,9		5,0		5,9		5,8		5,0
Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Regular y en inglés	3,0	Buena	6,5	Regular y en inglés	3,0	Mala	3,0
Pequeña guía de instalación	5,5	Pequeña guía de instalación	5,5	No disponible	0,0	No disponible	0,0	No disponible	0,0	No disponible	0,0
Español	10,0	Español	10,0	Español	10,0	Español	10,0	Español	10,0	Español	10,0
Online	7,0	Online	7,0	Online	7,0	Online	7,0	Incluida en el programa	10,0	Online	7,0
	7,2		7,6		7,0		6,9		6,7		6,2
	-		-		-		-		-		-

Puntuaciones

7,4	7,2	6,9	6,8	6,5	6,4
5,0	7,7	8,4	8,8	6,6	5,5



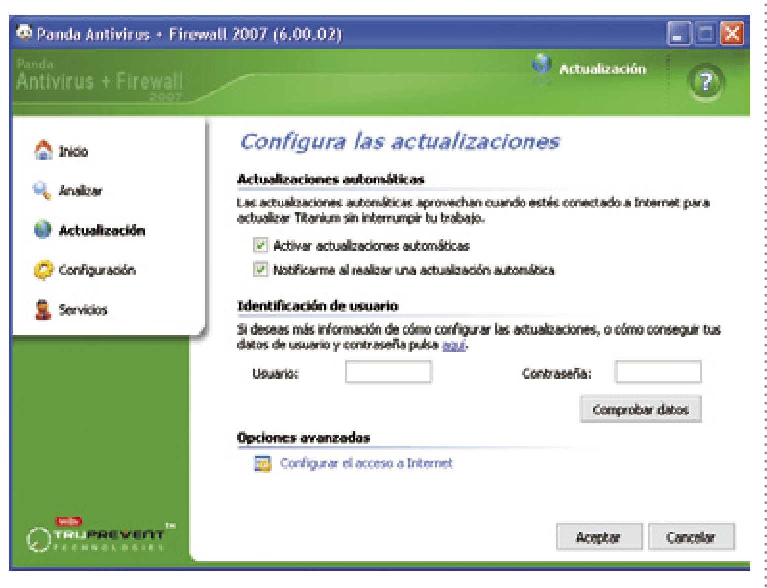
Conclusiones de la comparativa

A todos nos preocupa la seguridad de nuestro equipo y el hecho de ver una opción o función de un programa incomprensible o el nombre de un fichero que no entendemos nos puede bloquear a la hora de actuar. Que todo esté como tiene que estar es un aspecto que se ha tenido en cuenta por parte de los desarrolladores de producto y hemos observado una clara progresión en sus interfaces. Sin embargo, Nod32 sigue siendo difícil de entender con nombres en sus funciones poco comprensibles a simple vista.

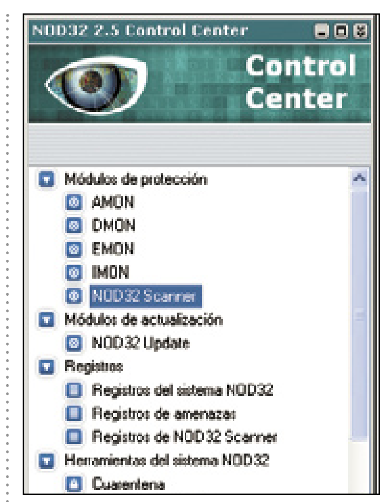
Un equipo está mucho más protegido siempre y cuando el programa antivirus esté actualizado. Es muy importante activar la opción de actualizaciones automáticas si no se va a tener un control constante del programa y se ha comprado con la idea de instalar y olvidar. Por lo que, no está demás, echar un vistazo a las opciones el primer día después de instalarlo. Así uno luego puede olvidarse de todo. La frecuencia con la que un programa antivirus actualiza sus firmas de virus ha sido valorada con un gran porcentaje en la comparativa, ya que esto significa una protección mucho más segura para cualquier ordenador, observando que todos actualizan con una frecuencia diaria.

Asimismo, la posibilidad de instalar el mismo programa en varios equipos es otro de los aspectos que hemos valorado. Aunque el precio aumenta al disponer el antivirus de más licencias merece la pena adquirir uno de este tipo ya que permite usarlo en varios ordenadores, lo que supone un desembolso económico menor.

Referente a las tres pruebas diferentes que se han llevado a cabo en cada uno de los antivirus de la comprativa han puesto en la mesa los más eficaces. Pero ahora bien, hay que pensar y valorar también si los mejores disponen de las opciones fáciles de encontrar por tanto menú, si incluyen esa función que necesitamos, su servicio técnico o bien para cuántos equipos puedo instalarlo. Por eso, con la ayuda de la tabla de esta comparativa podrás ver de manera rápida las características de cada uno de ellos sin la necesidad de gastar previamente en ellos. Además, te ofrecemos la oportunidad de que los pruebes durante un tiempo ya que puedes encontrar versiones de evaluación dentro del CD de la revista.



La protección del equipo depende de que las actualizaciones del antivirus estén instaladas. Es aconsejable configurarlas para un correcto funcionamiento del programa.



Los nombres de los módulos de protección de Nod32 dificultan el uso de este antivirus.

Nuestra opinión

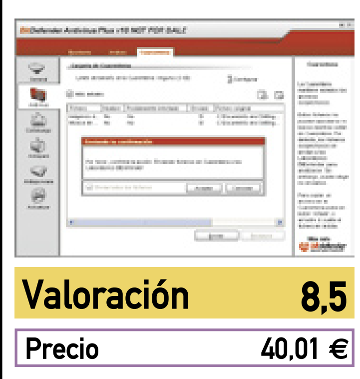
Está muy claro que hay que tener un antivirus instalado en el ordenador. El que elijamos dependerá de si queremos que nos proteja y olvidarnos de su configuración o bien de si nos gusta toquetear y modificar más aspectos. En realidad, son todos muy similares en funcionamiento, aunque su imagen puede llegar a hacer que se preste atención más en uno que en otro, pero lo que no se ve, que es su funcionamiento interno de detección es lo que importa. Por lo tanto, me fiaré más de aquel que demuestra que lo para todo y, por su puesto, es fácil de manejar.

¿Para qué arriesgar?

Lo más destacado

Sobre todo equilibrio

BitDefender AntiVirus Plus v.10



Valoración	8,5
Precio	40,01 €

El equilibrio que mantiene este antivirus formado por su alto grado de detección de amenazas y el conjunto de opciones y funciones que incluye le ha alzado al primer puesto. Cabe destacar la calidad de su asistencia técnica, por eficacia y también por economía Además, se puede instalar en cuatro equipos diferentes. Todas estas características junto a que es muy fácil de utilizar le convierten en la mejor opción de protección para un equipo.

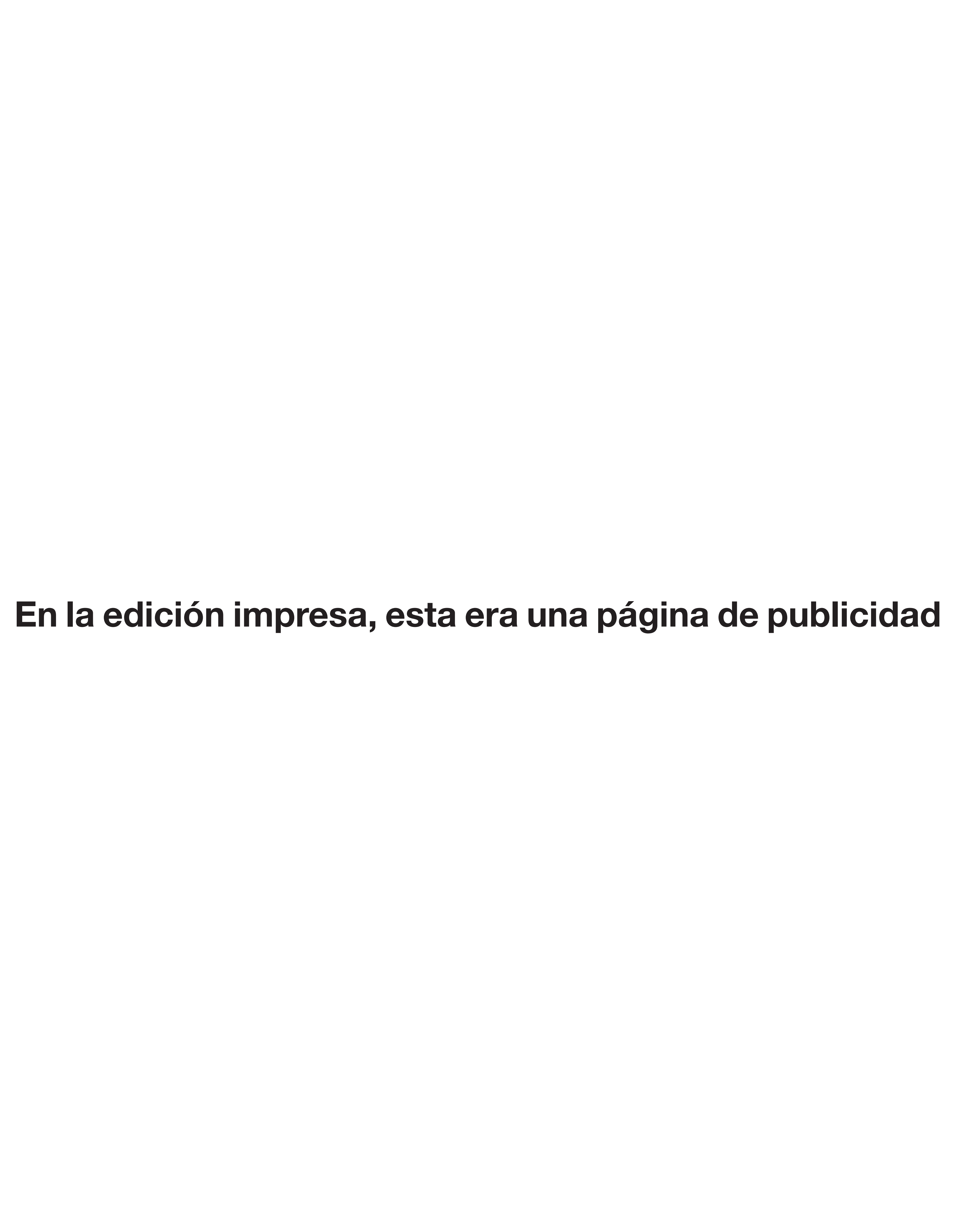
Mejor resultado en la detección de amenazas

F-Secure Anti-Virus 2007

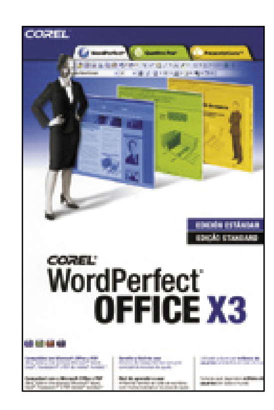


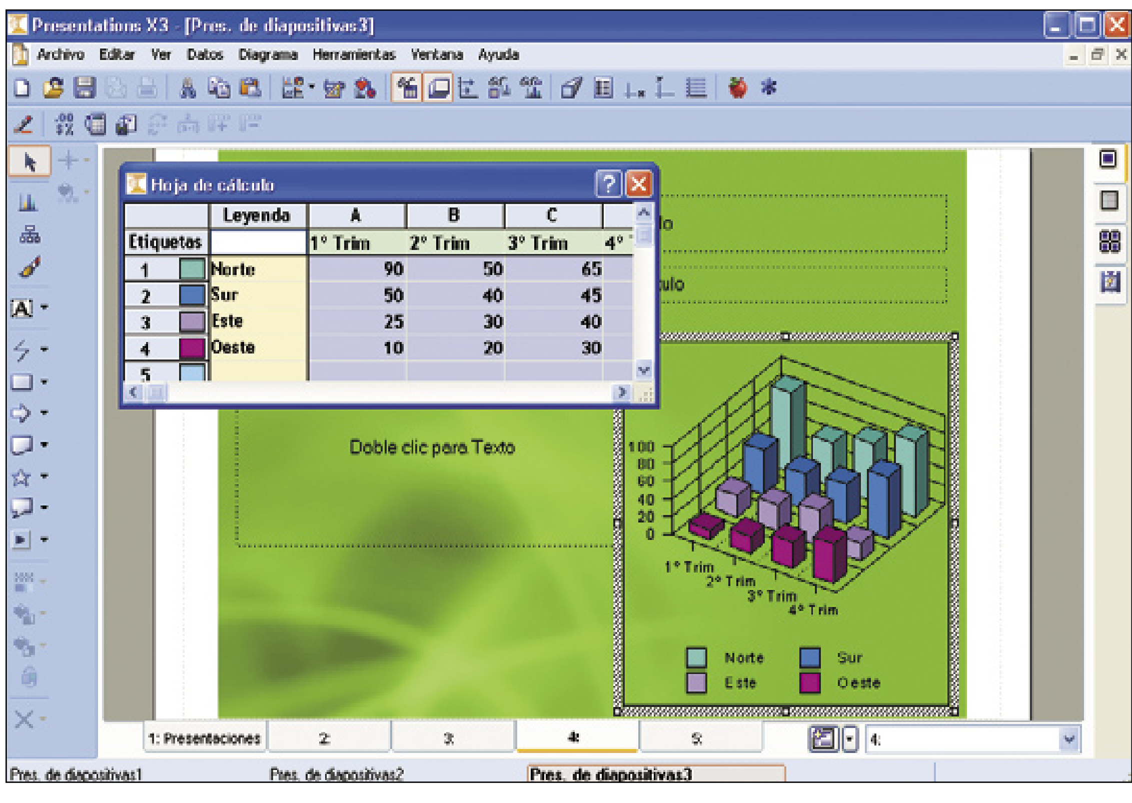
Valoración	7,8
Precio	52,20 €

Una detección de amenazas sobresaliente convierten a este antivirus en el más seguro para cualquier ordenador. Sin embargo, se echa en falta un servicio de asistencia telefónica para España y un acabado en su interfaz mejor definida. Estas dos objeciones, una interfaz poco acabada y que sólo presenta como aplicación extra un programa antispyware, quizá sean algunos de los moitivos por los que ha quedado relegado al cuarto puesto de esta comparativa.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

WordPerfect Office X3 Estándar





Ofimática / Productividad

Precio: 370 €
Fabricante: Corel
Contacto: www.corel.es

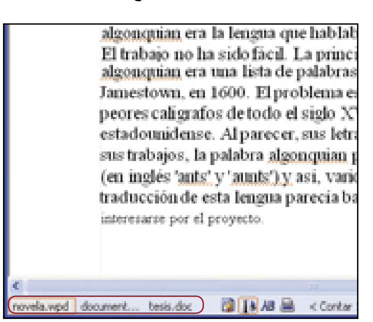
Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 466 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	575 MB
Sistema operativo:	Windows 98 SE, 2000, xp
Funciones:	Suite de ofimática

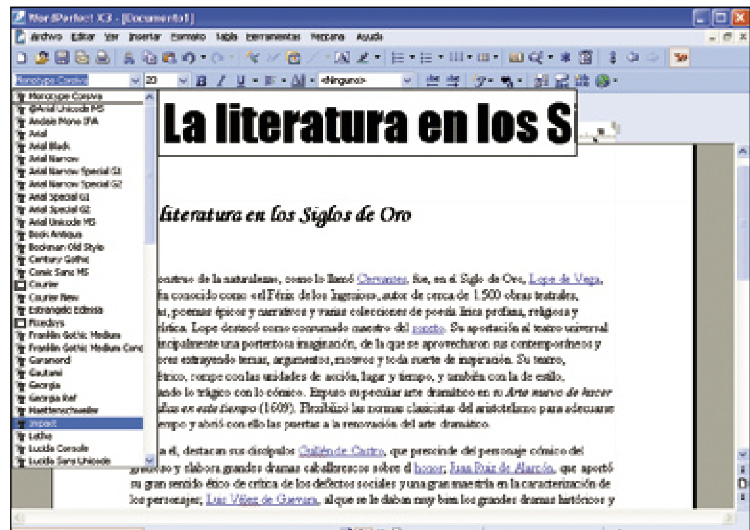
- Permite crear documentos en formato PDF
- Fácil de usar
- Aplicaciones integradas entre sí
- Posibilidad de eliminar los metadatos de los documentos
- Compatible con formatos OOXML y ODF

Valoración 7,8

La empresa Corel ha lanzado la versión estándar de su suite de ofimática WordPerfect Office X3.
Este paquete de aplicaciones está formado por tres productos diferentes: WordPerfect, Presentations y Quattro Pro, es decir, un procesador de textos, un programa para realizar presentaciones y una hoja de cálculo, respectivamente.
Una de las características que aumenta la usabilidad de cada una de las aplicaciones es que están integradas las unas con las otras.
Como novedad en todas las aplicaciones cabe mencionar la presencia del asistente PerfectExpert. Mediante su activación en la barra de herramientas se consigue ayuda en cualquier tarea que se desee realizar mediante sugerencias, opciones y funciones disponibles. Este asistente es fácil de manejar ya que desde él se accede de manera ordenada a cada uno de los pasos de la tarea que se quiere realizar, muestra sugerencias y temas relacionados con la tarea que se quiere llevar a cabo.
Cabe destacar, como nueva función disponible en los tres productos de la suite, la posibilidad de guardar archivos sin Metadatos, es decir, se pueden salvar documentos confidenciales sin la información de usuario.
Una de las ventajas de este paquete ofimático es que incluyen la función Mostrar códigos. Cuando se añade texto y formato a un documento se inserta código de formato. La función Mostrar códigos proporciona un control sobre el formato del documento ya que permite cambiar el aspecto del mismo de manera muy fácil. Además, es posible personalizar su forma de visualización, imprimir el contenido de la ventana y especificar el estilo y fuentes, así como otras opciones de formato.

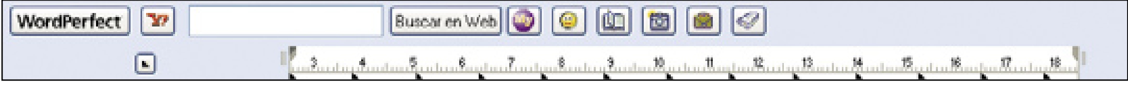


El procesador de textos muestra en la parte inferior de la ventana cada uno de los documentos abiertos.



WordPerfect X3 permite visualizar en el texto el tipo de fuente antes de aplicarla.

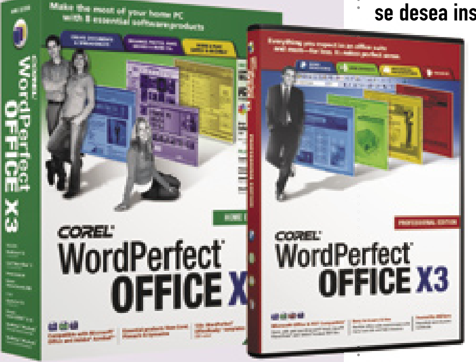
La previsualización en tiempo real también es una de sus características fuertes ya que permite ver el trabajo tal cual está en ese momento y facilita su uso. Además, esta función se puede activar o desactivar siempre que se desee.
Otra novedad presente en las tres aplicaciones es la de poder publicar cualquier documento en formato PDF. Además, sólo con la aplicación WordPerfect se podrán abrir, editar y reutilizar el contenido así como cualquier aspecto del mismo. Una ventaja es que no será necesario disponer de ninguna de las aplicaciones de

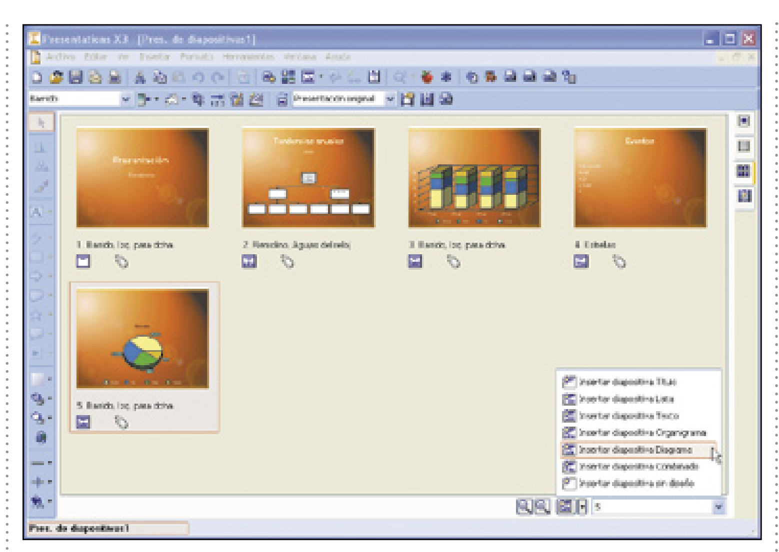


En cada una de la aplicaciones se encuentra la barra de búsquedas y servicios desde la que se podrá tener acceso a servicios en línea.

Otras versiones

Corel ofrece la posibilidad de utilizar otras versiones de WordPerfect Office X3, eso sí, sólo disponibles en inglés. En concreto, se trata de las versiones Home Edition y Professional Edition.
La versión Home Edition incluye como programas principales sólo la hoja de cálculo y el editor de textos. Además, se pueden encontrar otras aplicaciones, limitadas en funcionalidad, tales como un antivirus, grabador de CD o DVD, retoque fotográfico, navegador web o un editor de vídeo. Todo a un precio de 99 €.
Por otro lado, la versión Professional Edition incluye las mismas aplicaciones que la Estándar y además Paradox, un programa de base de datos. Este se comercializa a un precio de 450 €.

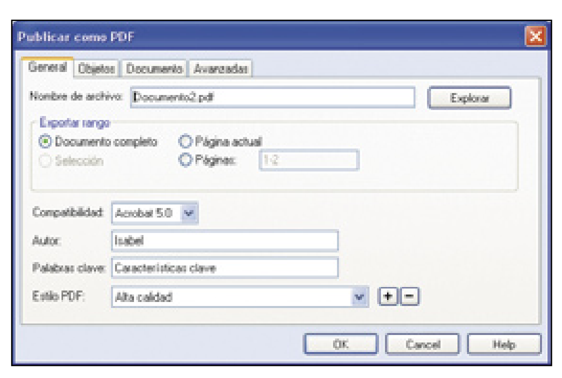




Con un clic de ratón se puede seleccionar entre varias opciones el tipo de diapositiva que se desea insertar.

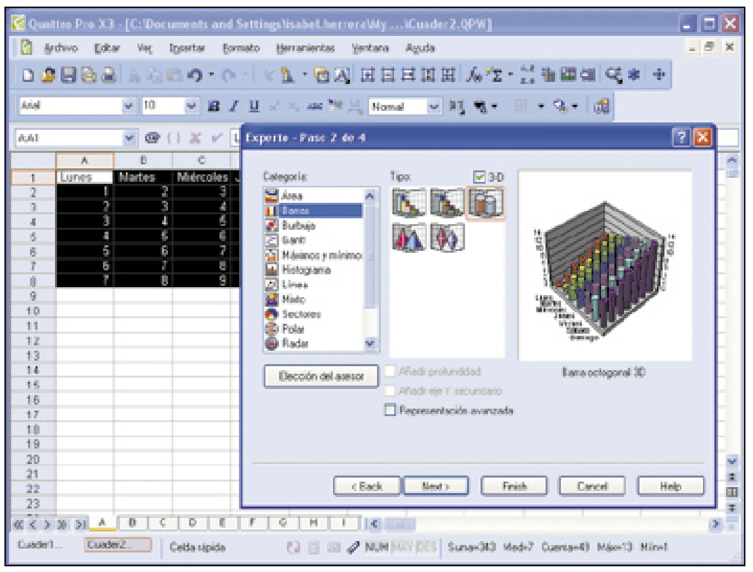
La opción de guardar documentos sin la información personal es una de las ventajas del procesador de textos.

Adobe para abrirlos o modificarlos. Referente al procesador de textos, WordPerfect, muestra un área de trabajo similar a cualquier procesador a los que estamos acostumbrados. En ella, las herramientas se encuentran, como es habitual, en la parte superior de la ventana de la aplicación.
Una de las opciones de las que dispone es que, antes de comenzar a trabajar, permite elegir entre diferentes espacios de trabajo para crear documentos. Entre ellos, se encuentra el espacio predeterminado de WordPerfect; el modo de Microsoft Word donde se reproduce el espacio de esta aplicación y coloca las funciones de WordPerfect como barra de herramientas, accesos de teclado y elementos de menú y el modo clásico de WordPerfect. Entre las típicas funciones de un procesador de textos se encuentran la de modificar la tipografía y poder visualizar el cambio antes de aplicarlo, trabajar con macros, insertar gráficos e imágenes, o un botón de formato rápido que permite aplicar un estilo en varias partes de un documento, etc. Además, incluye una barra de navegación de Yahoo integrada y búsqueda en Internet, un botón para desplazarse por el documento de manera mucho más rápida- tanto horizontal como verticalmente- la posibilidad de visualizar el mapa del documento donde se muestran los índices, resumen de citas legales, índices de materias o listas o un acceso a las fuentes rápidas.
Referente a la hoja de cálculo, Quattro Pro, permite escoger entre tres modos diferentes de trabajo, modificando así el espacio y las opciones del mismo: el predeterminado, el modo Microsoft y por último el modo Lotus 1-2-3.
Esta aplicación dispone de las opciones y funciones más comunes, tales como posibilidad de agregar fórmulas y operaciones matemáticas, modificar el formato de las celdas, etc. Permite, además, rellenar una serie de celdas a partir de una secuencia existente, visualizar una celda seleccionada en la barra de aplicaciones para ver su valor actualizado a medida que modifica otras celdas de la hoja de cálculo con la función Celda rápida. Esta función se encuentra en la barra de aplicaciones situada en la parte inferior de la ventana. Esta barra que se puede modificar muestra, además, si el bloqueo numérico está activado o no.
Por último, Presentations ofrece dos modos de aspecto: el predeterminado de la aplicación y el que simula a PowerPoint de Microsoft. Es muy sencillo de utilizar ya que dispone de los cuatro botones de esquema bien visibles en la parte derecha de la pantalla. Desde ellos es posible visualizar la presentación de manera individual, en formato esquema, mostrar una visualización general de las diapositivas o ejecutar la presentación. Asimismo, se incluye otro botón que permite agregar de manera muy rápida cualquier tipo de diapositiva, botones de acceso directo para publicar los trabajos en formato PDF, HTML, PP o XML, o unas pestañas de acceso rápido en el lateral que permiten acceder a las diferentes vistas de una presentación.



Una de las novedades de esta suite es la posibilidad de publicar documentos en formato PDF.

Corel WordPerfect Office X3 da soporte a los nuevos formatos de archivo basados en XML, tanto el Formato de Documento Abierto OASIS (ODF) como el de Microsoft Office Open XML (OOXML).



En Quattro Pro X3 es posible representar cualquiera de los gráficos en 3D con la función Crear un diagrama en modo Experto.

Nuestra opinión

Las funciones y características de esta suite son prácticamente las mismas que cualquier otro paquete ofimático disponible en el mercado. Sin embargo, el número de aplicaciones es inferior que, por ejemplo, en el de OpenOffice.org o en el de Microsoft. De manera que si sólo necesitas realizar trabajos de texto, hojas de cálculo o presentaciones, esta suite es una opción muy válida.

Outpost Firewall Pro 4.0



Protección / Seguridad

Precio: 46,34 €
Fabricante: Agnitum
Contacto: 902 334 833

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 450 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	50 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP
Funciones:	Cortafuegos

- Integración con Internet Explorer
- Fácil de configurar y administrar
- Permite trabajar en modo de juego

Valoración 7,6

Un firewall es una aplicación indispensable para proteger cualquier ordenador que se conecte a Internet. Uno de los cortafuegos que ofrece ese tipo de protección es Outpost Firewall Pro. Dispone de tres niveles de seguridad: avanzada para usuarios más experimentados y en el que se proporciona un nivel más alto de seguridad, normal recomendado en la mayoría de los casos y personalizada que va guiándote a través de varias etapas y permite crear un conjunto de opciones que mejor se correspondan a los requisitos y configuración del sistema. Incluye protección proactiva que bloquea todas las técnicas conocidas y de un nuevo analizador de firmas de software espía que ofrece una detección más precisa de este tipo de programas.

Una de las características de este cortafuegos es que permite trabajar en modo de juego. Este modo está diseñado para evitar que el usuario sea distraído o se le interrumpa un juego o aplicación mientras la está utilizando. De esta forma, no aparecerán avisos ni alertas en la pantalla.

Incluye un complemento de barra de Outpost Firewall Pro integrado con Internet Explorer permite la interacción rápida con las funciones de firewall tales como el bloqueo de anuncios, administración del comportamiento de elementos interactivos Active X, subprogramas, secuencias de comandos, etc. Es posible activarlo o desactivarlo. Desde esta barra se puede activar o desactivar el bloqueo publicitario, arrastrar publicidad no deseada a una carpeta específica para ello, activar o desactivar el bloqueo de contenido, etc.

Cabe destacar la posibilidad de configurarlo con un nivel bajo de detección de componentes que no advierte de cada componente de aplicación modificado o agregado, sino que alerta sólo en el caso de que se trate de archivos ejecutables. De esta manera, no están apareciendo alertas en la ventana constantemente.

Nuestra opinión

Este firewall es totalmente configurable lo que facilita su uso. No es muy molesto y aprende con las indicaciones del usuario. Además, es una buena opción la posibilidad de evitar la aparición de alertas cuando se trabaja a pantalla completa. Es una solución de protección ideal, por ejemplo, para jugadores online.

Windows Media Player 11





Multimedia

Precio: Gratuito
Fabricante: Microsoft
Contacto: 902 197 198

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 233 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	200 MB
Sistema operativo:	Windows XP
Funciones:	Reproductor multimedia

- Botones más accesibles
- Listas de reproducción
- Tienda online no disponible en España

Valoración 6,6

Con un aspecto visual totalmente diferente el reproductor de Windows Media presenta prácticamente las mismas características que en la versión anterior pero dispuestas de otra manera. Además de reproducir archivos multimedia, reproducir discos o transmitir secuencias de contenido multimedia por Internet, permite copiar música desde CD audio, grabar un CD con la música favorita, sincronizar archivos multimedia digitales en dispositivos portátiles y buscar y adquirir contenido multimedia digital en la web. Para simplificar la interfaz los menús clásicos aparecen desactivados, ahora de forma predeterminada, y consiguiendo un acceso más cómodo desde los menús.

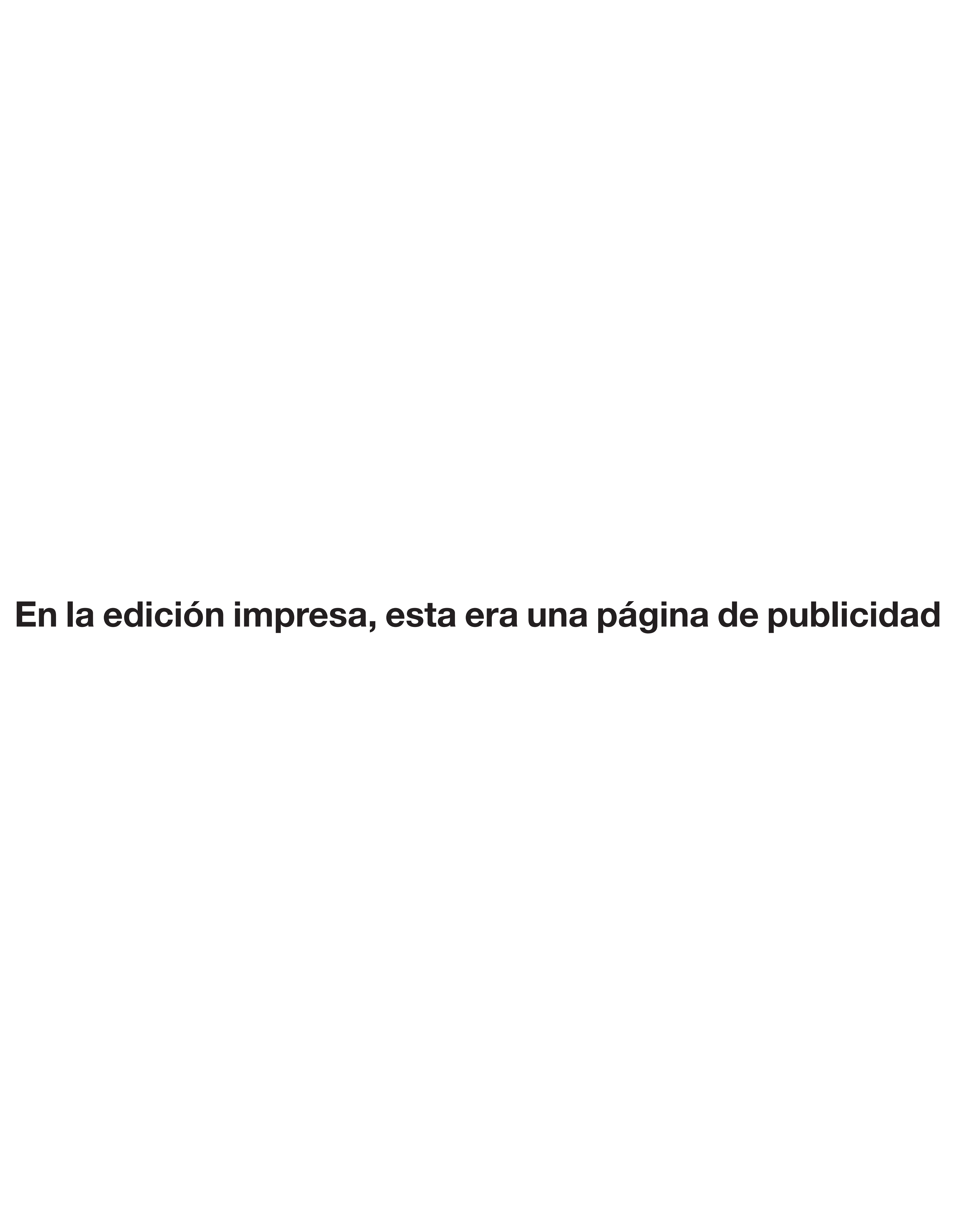
Presenta dos botones de avance y retroceso iguales que el navegador IE7 para explorar hacia adelante o hacia atrás las distintas pantallas. Ahora ya es posible cambiar con un solo clic la apariencia del área situada en la esquina inferior izquierda del reproductor a una vista en miniatura del estado de la reproducción, la carátula del álbum o un ecualizador. Cada categoría dispone de su propia vista de lista en el panel de exploración muy similar a una carpeta de Windows. Aparecen clasificadas por Vistas principales y Vistas adicionales. Además, es posible arrastrar los archivos con la ayuda del ratón a la hora de crear listas de reproducción.

Windows Media incluye dos nuevas opciones de formato adicionales de copia de música: AWM Pro y WAV (sin pérdidas). Las vistas de las carátulas de álbum han cambiado y ahora aparecen apiladas siempre y cuando los álbumes compartan las mismas características. Las vistas de la Biblioteca son personlizables gracias a las opciones Icono, Mosaico y Detalles. Dispone de un apartado de búsqueda instantánea que permite tener acceso rápido a la colección digital. También es posible crear listas de reproducción automática filtrando contenidos y creando reglas que facilitan una selección de una amplia biblioteca digital.

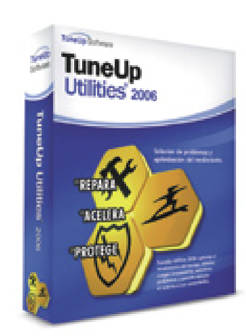
Referente a la compra de música en línea, en esta versión se ha mejorado,la integración de estos servicios en el propio programa, si bien en algunos países como España, no están disponibles todavía.

Nuestra opinión

La nueva versión de este reproductor no presenta grandes novedades a destacar, solamente algunas mejoras como nuevos botones más accesibles y la posibilidad de personalizarse descargando temas, complementos y visualizaciones para amoldarlo a nuestro gusto.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

TuneUp Utilities 2006



Herramienta de sistema

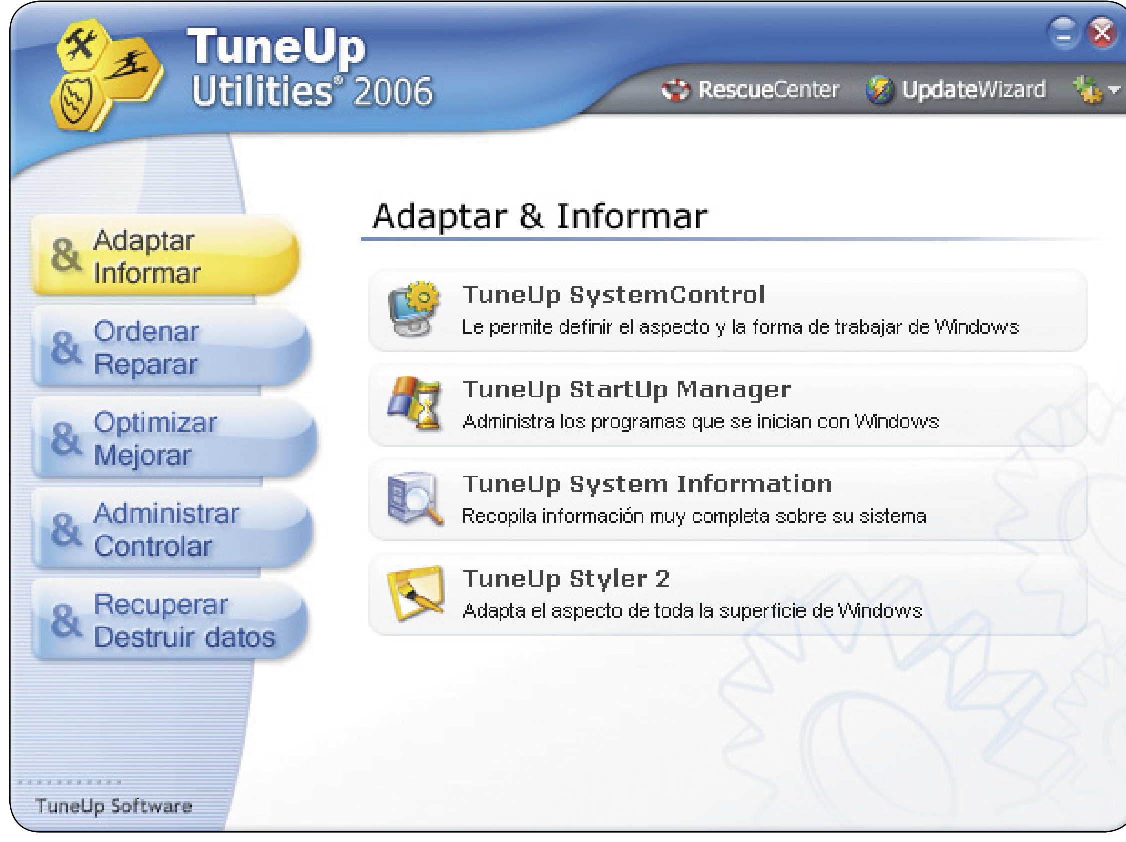
Precio: 34,95 €
Fabricante: TuneUp Software
Contacto: 932 893 846

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 133 MHz
Memoria:	32 MB
Espacio requerido:	15 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP
Funciones:	Optimización del sistema

- Recuperación de archivos borrados
- Restauración de cualquier modificación del aspecto de Windows
- Muy fácil de utilizar

Valoración 7,2



Cuando ya no se tiene control ninguno sobre el equipo, no se sabe qué programas están instalados, no funciona correctamente y se ralentiza... es cuando llega el momento de echar mano de aplicaciones como TuneUp. Con este software es posible conseguir que Windows funcione más rápido, más cómodo y más seguro. Todos los módulos de TuneUp Utilities están accesibles desde una interfaz común dividida en cinco categorías: Adaptar e informar, Ordenar y reparar, Optimizar y mejorar, Administrar y controlar y, por último, Recuperar y destruir datos.

Dentro de la categoría Adaptar e informar se ajustan en detalle el aspecto y la forma de trabajar de Windows, se controlan las aplicaciones que se inician en el arranque del sistema o se crean informes completos del hardware y software que están instalados en el equipo. También es posible definir y cambiar el aspecto del sistema empezando con los iconos, adaptarlos a un tema determinado y cambiar las pantallas de arranque e inicio de sesión, así como el estilo de vista previa.

Todas las modificaciones que se realizan en el sistema operativo pueden ser restauradas en cualquier momento y dejar la apariencia en su estado original.

Dentro de la categoría Ordenar y reparar es posible liberar espacio de los discos duros con aplicaciones y archivos que no son necesarios. En caso de duda a la hora de eliminar algún archivo es posible comprimirlo y guardarlo para una recuperación posterior. Asimismo, es posible realizar una limpieza de entradas en el registro.

Cabe destacar, en la categoría Optimizar y mejorar, la posibilidad de conseguir un mayor rendimiento del sistema, supervisar y optimizar el espacio libre de la memoria RAM, eliminar fallos físicos y desfragmentar el registro. Además, comprueba las posibles limitaciones de velocidad del sistema.

Por último, en el apartado Recuperar y destruir se administran los programas en uso del sistema, se desinstalan aquellos que ya no se necesitan y se borran archivos y directorios con el máximo nivel de seguridad. Además, dispone de la opción Restaurar archivos borrados de la papelera. Una buena solución en caso eliminación por equícovoco.



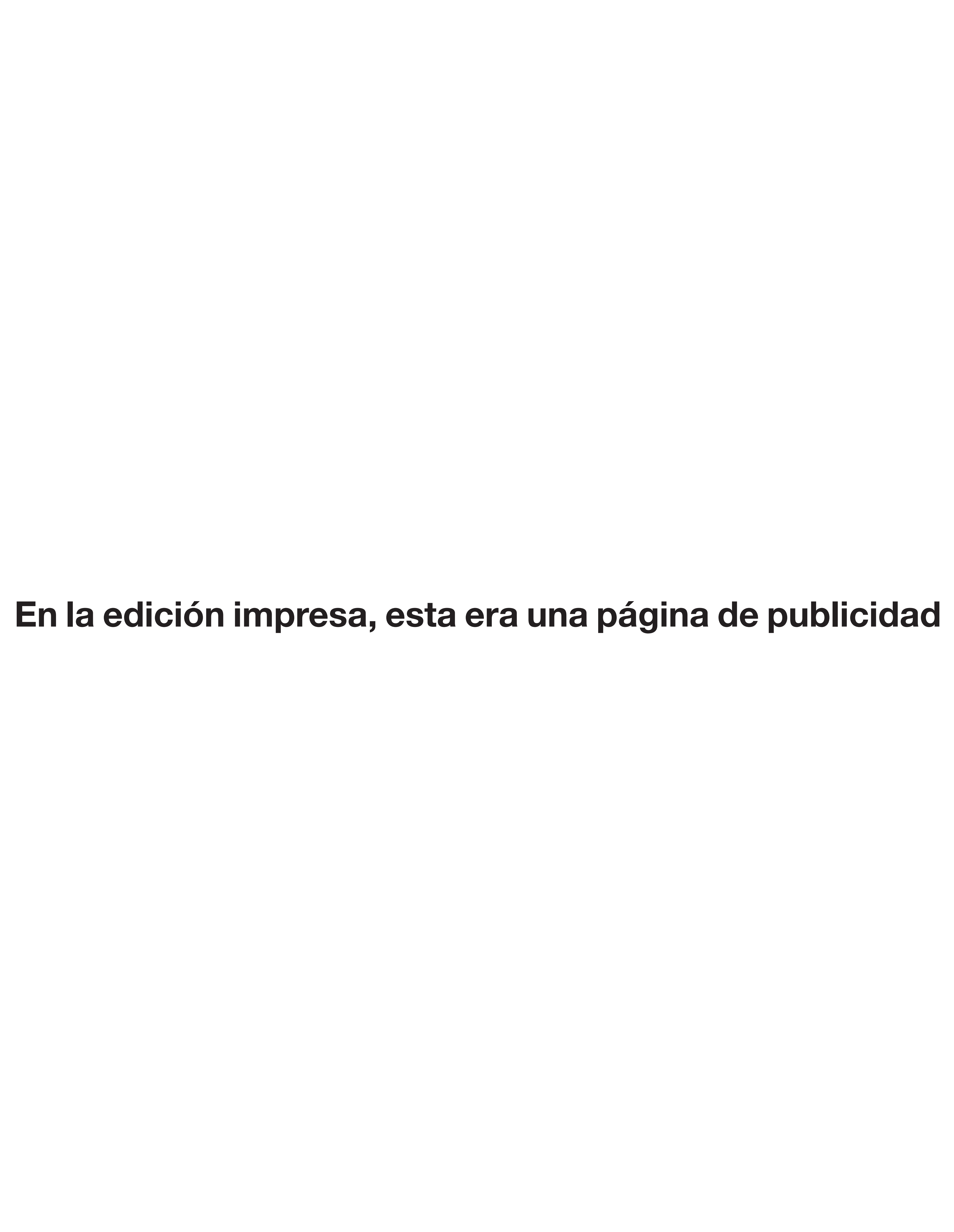
Es posible modificar el aspecto de la pantalla de arranque de Windows con la elección de varios modelos.



Este programa incluye la opción de mantener el PC con un simple clic de ratón.

Nuestra opinión

Este programa reúne las herramientas de sistema incluidas por defecto en la instalación de Windows, pero de manera más accesible. Esto le convierte en una herramienta muy útil para usuarios que instalan constantemente programas en el equipo o bien para aquellos que necesitan todas las opciones de optimización reunidas en una sola aplicación.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Mail to date 2.0



Ofimática / Productividad

Precio: 149,99 €
Fabricante: Data Becker
Contacto: 902 888 738

Requisitos mínimos

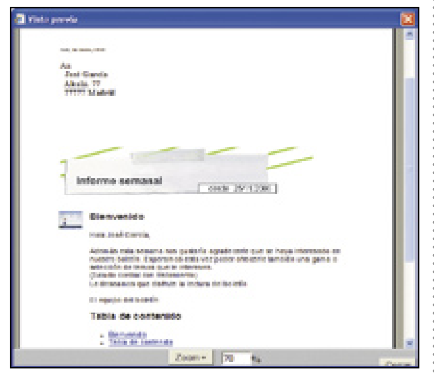
CPU: Pentium III 450 MHz
Memoria: 128 MB
Espacio requerido: 100 MB
Sistema operativo: Windows 2000, XP

Funciones: Gestión de correo masivo
- Correos de felicitación personalizados
- Función estadística de correos enviados
- Función de envío por correo postal

Valoración 7,6



Esta herramienta es ideal para aquellos negocios que utilizan el correo electrónico como instrumento de márketing para llevar a cabo sus ofertas online y necesitan tener un control total de todos y cada uno de los correos que se mandan y reciben. Es en concreto un programa



Existe la posibilidad de visualizar el correo previamente a su envío.

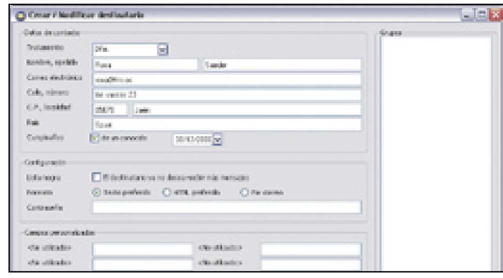
que se utiliza para enviar correos masivos. Los proveedores de correo tradicional no permiten enviar mensajes a miles de destinatarios de manera simultánea con la finalidad de evitar el Spam.

Este programa dispone de un potente editor de correo con el que modificar la tipografía, agregar tablas, importar textos de páginas web, insertar variables, hipervínculos, etc. Asimismo, se pueden personalizar todos los correos agregando en ellos una imagen de firma e imagen de párrafo.

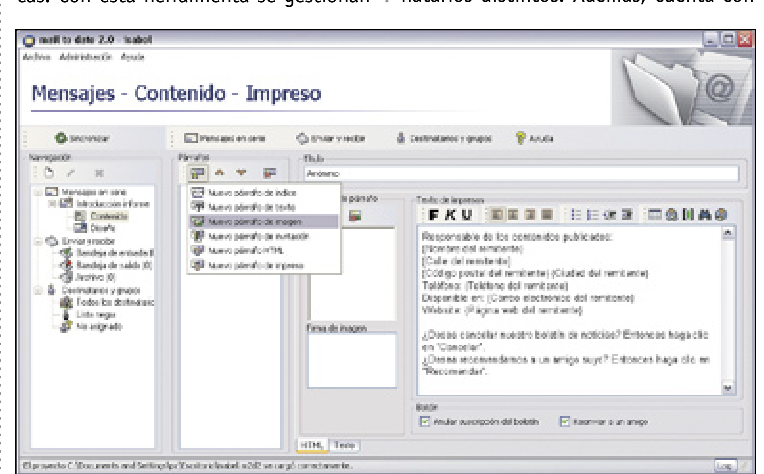
Mail to date permite la importación directa de archivos HTML y Word con la posibilidad de su edición posterior. Además, incluye numerosas variantes de diseños.

Otra de las opciones que disponible es el envío de imágenes a través del servidor o integración directa en correos electrónicos. Incluye un Service Center profesional para suscripciones online en tiempo real, administración de contraseñas, entre otras características. Con esta herramienta se gestionan de manera sencilla las suscripciones de las listas de correo. Ofrece funciones tales como la gestión de altas o bajas automáticas, gestor de formularios, recordatorio de contraseña, modificación de datos de admisión, etc.

Con Mail to date se importan de manera optimizada datos de direcciones desde Outlook, Outlook Express, SQL, CSV, BDT, Access, etc. Permite enviar hasta a 10.000 destinatarios diferentes y 255 grupos de destinatarios distintos. Además, cuenta con gestión automática de suscripciones y cancelaciones, administración profesional de listas negras, programación horaria automática a través del servidor (opcional), función estadística profesional con evaluación detallada del éxito de los correos, correos de invitación con función de aceptación y declinación, correos de felicitación de cumpleaños con fechas de envío personalizadas y función de mailing para el envío por correo postal, incluida la impresión de etiquetas de direcciones. Referente a la protección Mail to date se sirve de un filtro para reconocer correo infectado.



Mail to date deja agregar una gran cantidad de datos en la ficha de los destinatarios que facilitan el envío de mensajes.



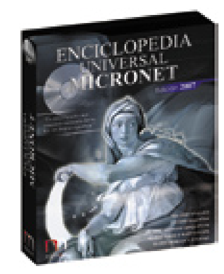
La estructura de los correos electrónicos se configura insertando diferentes modelos de párrafos ya predefinidos.

Nuestra opinión

Este programa es muy útil para optimizar recursos y tener un control completo de todos los correos electrónicos. En definitiva, una buena solución para quienes trabajan constantemente enviando correos.

Enciclopedia Universal Micronet 2007





Software educativo

Precio:	59,95 €
Fabricante:	Micronet
Contacto:	917 612 360

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	500 MB
Sistema operativo:	Windows 98, 2000, XP
Funciones:	Enciclopedia multimedia

- ⊕ Gran cantidad de elementos multimedia
- ⊖ No funciona sin el CD
- ⊖ No dispone de previsualización de impresión

Valoración 7,6

La ventaja de tener una enciclopedia instalada en el ordenador es que las búsquedas son más rápidas que con las tradicionales. Esta enciclopedia multimedia, en apariencia exactamente igual que su versiñón anterior, está formada por varias secciones: Enciclopedia, Galería de imágenes, Atlas geográfico y el Atlas anatómico. En la enciclopedia se muestra la información con imágenes de un tema seleccionado previamente en el índice como resultado de una búsqueda. Éstas, se pueden realizar por palabras o por categoría. En esta última se puede escoger entre biografía, tema, lugar y tiempo. Todo el contenido de la enciclopedia se puede imprimir, copiar o añadir notas.

Dentro de la sección Galería se pueden encontrar una gran cantidad de contenido multimedia: vídeos, archivos de audio, ilustraciones, voces, animaciones, tablas, etc., de cualquier temática.

En el apartado Atlas geográfico se muestran mapas de las diferentes partes del mundo, que se pueden ampliar o reducir y desplazarse con el ratón por ellos. Sin embargo, este desplazamiento no es continuo y se queda limitado a una zona, lo que dificulta ver en qué parte del mundo respecto a otros países se encuentra.

Por último, en la sección Atlas anatómico, de manera visual, se muestran las diferentes partes del cuerpo vistas en un esqueleto desde varios puntos de vista. Sólo es visual y no se muestra ninguna explicación de la zona o parte del cuerpo consultada. Para ello será necesario hacer clic sobre la parte consultada que te llevará a la enciclopedia donde se mostrará el contenido. Esta enciclopedia incluye, además, actividades lúdicas, la opción de consultar posibles actualizaciones, un anuario y efemérides.

Nuestra opinión

No es fácil manejarse por la enciclopedia. Los botones no muestran lo que hacen y se encuentran colocados en las esquinas inferior y superior de la interfaz en un tamaño muy pequeño. Sin embargo, aunque el nivel de los textos no es muy elevado, incluye bastantes artículos y contenido multimedia.

Aprende con Abby matemáticas





Software educativo

Precio:	19,95 €
Fabricante:	CMY multimedia
Contacto:	916 162 218

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 400 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	500 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP
Funciones:	Juego educativo

- ⊕ Actividades variadas y novedosas
- ⊕ Los diálogos también se muestran como subtítulos
- ⊖ No funciona sin el CD

Valoración 7,8

Siempre es mucho mejor aprender con historias. El juego Aprende con Abby matemáticas permite aprender matemáticas mientras se juega. El niño se pondrá en el lugar del protagonista Abby y podrá aprender esta asignatura sin sentirse obligado.

El programa, dirigido a niños de infantil y primaria, está organizado en torno a juegos que facilitan la asimilación de los contenidos de esta asignatura.

Cuenta con más de 30 modelos diferentes de entretenidas actividades y la posibilidad de volver a realizarlas con nuevos contenidos. En total más de 650 ejercicios, que se tendrán que ir superando con el apoyo de un sistema de ayuda inteligente, que aporta las pistas básicas para que el niño pueda avanzar siempre, sea cual sea la situación en la que se encuentre.

Incluye contenidos didácticos típicos de la etapa de educación infantil como propiedades de los objetos: color, tamaño y forma; relaciones entre colecciones y objetos; cuantificadores básicos; la serie numérica: cardinales y aspecto ordinal del número; nociones básicas de medida o nociones básicas de orientación temporal.

Y del primer ciclo de educación primaria incluye la ordenación y comparación de números, número cardinal y ordinal, números pares e impares, etc. hasta resolución de problemas: operaciones sencillas de suma, resta, multiplicación y división, pasando por operaciones: composición y descomposición de números; cálculo del doble y el triple; sumas, restas, multiplicaciones y divisiones; unidades de medida: el euro, la hora como medida de tiempo, unidades del sistema métrico decimal, reparticiones, etc.

Nuestra opinión

Aunque la base de este tipo de programas educativos es prácticamente la misma, en este caso el programa de Abby ha intentado darle una vuelta con la inclusión de la repetición de actividades con contenidos diferentes. La oferta de estos juegos es mucho más variada y nueva que antes. Además, es un programa que pueden utilizar niños entre 3 y 8 años, independientemente de su curso.

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Audio				
Creación y gestión de mp3				
Magix	MP3 maker centurion	39,99 €	36	7,1
Pinnacle	Systems Steinberg myMP3pro 5	39,99 €	13	6,0
Herramientas de sonido				
Adobe	Adobe Audition 1.5	347,00 €	24	7,9
Magix	Music Cleaning 2005 deluxe	49,95 €	25	7,9
Magix	Music Maker 2005	49,99 €	26	7,8
Magix	Music Studio DeLuxe	69,99 €	10	7,5
Magix	Music Cleaning Lab DeLuxe	49,99 €	11	7,0
Magix	Music Studio 2006 deluxe	69,99 €	35	6,9
Data Becker	Music Center 5.0	49,95 €	19	6,5
Reproductores multimedia				
Avanquest	Musicmatch Jukebox Deluxe 9	29,95 €	25	8,6
MusicMatch	Musicmatch Jukebox 8	Gratuito	13	8,0
Real Networks	RealOne Player 2.0	Gratuito	13	7,9
Nullsoft	Winamp 5.0	Gratuito	13	7,6
Apple	iTunes 7	Gratuito	46	7,6
Microsoft	Windows Media Player 11	Gratuito	48	6,6
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Pinnacle Systems	Impresión DVD-Pro	199,00 €	13	8,1
Sonic	MyDVD 4.5	44,61 €	10	7,7
Cyberlink	Power Producer 2 Gold	52,58 €	20	7,7
Magix	Films en CD y DVD 3.0	39,99 €	21	7,0
Pinnacle Systems	Instant Video Album	39,99 €	10	6,9
Magix	Films en CD & DVD	29,99 €	10	6,5
Ulead	Moviefactory 2	49,95 €	10	6,5
Roxio	Easy CD&DVD Creator 6	79,99 €	10	6,4
Pinnacle Systems	Studio DV Clip	79,00 €	10	6,2
Mediostream	MovieShop Deluxe	44,99 €	10	5,9
Ulead	DVD Picture Show 2	44,95 €	10	5,4
Copias de seguridad de DVD				
321 Studios	DVD X Copy Xpress	59,99 €	10	7,0
Creación de CD y DVD				
X-OOM	Movie Clone 3	29,99 €	30	8,5
CD / DVD	PhotoDVD	24,99 €	47	7,5
Roxio	MyDVD Slideshow	29,99 €	32	7,2
Roxio	Record Now 7! Deluxe	29,99 €	34	7,1
X-OOM	DivX a DVD	29,99 €	17	7,0
Editor de etiquetas				
Finson	CD/DVD Labels 2	19,99 €	30	6,0
Extractor de DVD				
Rimax	MovieJack 2.0	40,48 €	2	7,0
Grabación de CD y DVD				
Avanquest	CyberLink DVD Solution Platinum	69,95 €	40	8,2
Alcohol Soft.	Alcohol 120%	42,51 €	26	7,7
Roxio	Record now! deluxe	29,99 €	40	7,6
Pinnacle	InstantCopy 8	69,99 €	26	7,5
X-OOM	CD/DVD Master 8	29,99 €	41	7,2
Magix	Goya	49,99 €	46	6,7
Draque	Suite CDRWIN 6	29,99 €	40	5,4
Herramientas de DVD				
X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8
Roxio	Easy DVDCopy 2 deluxe	29,99 €	39	7,2
Reproductores DVD				
Cyberlink	Power DVD 5 Deluxe	69,95 €	18	8,5
Avanquest	Power DVD 6	49,95 €	32	8,4
InterVideo	WinDVD 6 Platinum	56,70 €	18	8,0
Ulead	Ulead DVD Player	25,00 €	18	6,4
Fantasy Software	FantasyDVD Player 5.10	29,99 €	18	6,0
Suites de grabación multimedia				
Cyberlink	Power Cinema 3	69,95 €	23	6,9
Diseño				
Creación de contenidos multimedia				
Macromedia	Director MX 2004	1.439,00 €	18	8,9
Adobe	Adobe GoLive CS	555,64 €	19	7,4
Macromedia	Robodemo 5	49,50 €	19	6,8
Dibujo digital				
Corel	Corel Painter Essentials 3	87,00 €	43	7,2
Diseño de interiores/exteriores				
IMSI	Floorplan 3D 8	74,99 €	16	8,4
Data Becker	Diseño de jardines 3D	49,95 €	44	7,6
Data Becker	Arquitecto 3D DX	99,95 €	24	7,5
Data Becker	Diseño de interiores 3D 3.0	24,01 €	16	7,4
Avanquest	Home Design Architectural Series	49,95 €	43	7,2
DataBecker	Diseño de Interiores 3DHome Edition	19,95 €	29	6,9
Digital Dreams	HomeDesign Complete	23,99 €	16	5,3
Black Mountain Soft.	Fast Plans 8.1	83,49 €	16	3,6

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Diseño técnico				
Corel	Corel Designer Technical Suite 12	810,84 €	29	7,0
Diseño vectorial				
Macromedia	Freehand MX	449,00 €	4	8,1
Corel	Corel Designer 10	699,00 €	6	7,2
Iconempire	Iconomaker 2.0	Gratuito	30	7,0
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6,9
Avanquest	TurboCAD Deluxe versión 11	99,95 €	40	6,7
Finson	ExtraCAD 6 3D	49,99 €	7	5,5
Suites de diseño gráfico				
Corel	CorelDRAW Graphics Suite X3	694,84 €	38	8,2
Corel	Painter IX	379,00 €	23	7,9
Fotografía/Imagen				
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD 3.0	29,99 €	24	7,0
X-OOM	Fotos en TV	39,99 €	20	6,5
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS2	752,84 €	36	7,6
Organizadores fotográficos				
Avanquest	ACDSee 8 Manager	49,99 €	35	8,9
Corel	PhotoAlbum 6	47,56 €	35	8,6
Magix	Digital Foto Maker	39,99 €	35	8,2
Google	Picasa 2	Gratuito	35	7,8
Adobe	Photoshop Album 2.0	58,00 €	35	7,8
Ulead	Photo Explorer 8.5	46,34 €	35	7,8
Cerious	Thumbs Plus 7	49,95 €	35	7,8
Data Becker	FotoCenter Album	9,95 €	35	7,6
Corel	Snapfire Plus	29,99 €	47	7,5
XNView	XNView Full 1.80.3	Gratuito	35	7,3
Pinnacle	Mobile Media Organizer	49,99 €	44	7,2
Unidream	UniDream PowerSee 4.0	Gratuito	17	7,0
Roxio	PhotoSuite 7	49,00 €	17	7,0
Codedcolor	Codedcolor FotoSutdio 3.6	Gratuito	35	6,8
Brilliant Labs	BrilliantPhoto 1.2.0	23,00 €	35	6,8
Pinnacle Systems	Instant PhotoAlbum	49,95 €	17	6,7
Microsoft	Digital Image Standard 2006	39,90 €	37	6,6
H&M Software	StudioLine Photo 2.8	50,00 €	35	6,3
Planeta DeAgostini	Digialbum	19,95 €	21	5,9
D.Giannitsaros	Cheez 2.0	Gratuito	17	5,8
Uticasoft	Image Browser Arctic	Gratuito	17	4,8
Presentación de fotografías				
Nero	PhotoShow deluxe 4	29,95 €	42	8,0
Data Becker	FotoShow 2.0	19,95 €	18	6,0
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS2	1.042,84 €	33	8,9
Corel	Paint Shop Pro Photo XI	99,98 €	46	8,6
Adobe	Photoshop Elements 4.0	96,28 €	41	8,3
Microsoft	Digital Image Suite 2006 Editor	99,9 €	41	8,1
Ulead	PhotoImpact 11	99,94 €	41	7,1
Magix	Digital Foto Maker 2006	39,99 €	41	7,1
Micronet	Foto Digital	19,95 €	23	6,0
Data Becker	ImaginUp	69,95 €	41	6,1
DataBecker	One Clic FotoTools	19,95 €	32	5,7
Finson	Graphic Shop	39,99 €	41	5,3
Wings	Digital Photo Kit	19,90 €	22	5,0
Finson	Easy Photo	19,99 €	41	4,9
Herramientas de Internet				
Animación				
Macromedia	Flash 8 Professional	810,84 €	36	8,2
Agenda electrónica				
Mendisoft	El dietario 2006	24,95 €	37	6,6
Finson	Next Agenda	9,99 €	20	6,1
Calendario Online				
Google	Google Calendar	Gratuito	47	7,7
Clientes de correo electrónico				
Ritalabs	The Bat! 2.12	40,60 €	21	7,8
Mozilla	Thunderbird 0.7.5	Gratuito	21	7,3
Microsoft	Outlook Express 6 SP1	Gratuito	21	6,6
Qualcomm	Eudora 6.1	40,50 €	21	5,9
Creación de imágenes web				
Adobe	ImageReady CS	1.228,44 €	19	7,8
Ulead	PhotoImpact XL	72,00 €	19	7,2
Macromedia	Fireworks 8	359,00 €	37	6,9
Editores web				
Macromedia	Dreamweaver 8	555,64 €	35	8,6
Namo	WebEditor 5.5	99,00 €	4	7,7
Microsoft	FrontPage 2002	300,00 €	4	7,6
Avanquest	Web Easy Professional 6	49,95 €	46	7,2
Incomedia	Website X5	69,95 €	39	6,7
Data Becker	Web to date 4.0	149,99 €	47	6,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Filtro de páginas web				
Optenet	Web Filter 9.4	45,24 €	37	6,8
Gestión de búsquedas de Internet				
WSKA	Copernic Agent Personal 6.0	19,99 €	4	7,4
Gestión de contenidos web				
Data Becker	Web al día	49,95 €	2	7,8
Macromedia	Contribute 2.0	109,00 €	5	7,8
Gestión de correo electrónico				
Data Becker	Mail al día	49,95 €	10	7,5
Gestor de transferencia de datos				
Speed Bit	Download Accelerator Plus 7.4 free	Gratuito	30	8,2
WestByte	Internet Download Accelerator 4.2.1	21,00 €	30	7,9
DataBecker	Download Turbo	19,95 €	30	7,7
Ameze Software	FlashGet 1.65	Gratuito	30	7,5
Free Download Manager	Free Download Manager 1.8	Gratuito	30	7,4
Metaproducts	Mass Downloader	17,20 €	30	7,3
Data Becker	USBConnecta	29,95 €	18	7,1
Well Get	WellGet 1.25 beta	Gratuito	30	7,2
Get Right	GetRight 5.2d	21,69 €	30	6,5
Star Downloader	Star Downloader Free	Gratuito	30	6,4
Leech Get	LeechGet 2004 1.1	Gratuito	30	6,3
Xi Software	Net Transport 1.94	21,00 €	30	5,9
Gozilla	Go!Zilla Free Downloader	Gratuito	30	4,3
Grabación de radio				
Magix	Web Radio recorder	29,99 €	35	8,0
Mantenimiento del PC				
Avanquest	Fix-It 6 Professional	49,95 €	39	6,8
Mensajería múltiple				
Ceruleanstudios	Trillian basic 3.1 Beta Build 121	Gratuito	28	7,4
IM2	Instant Messenger 2 (IM) 1.5	Gratuito	28	7,0
Gaim	Gaim 1.2.1	Gratuito	28	6,9
Miranda	Miranda IM 0.3.3.1	Gratuito	28	5,6
Navegadores web				
Opera	Opera 8	Gratuito y de pago	29	8,0
Mozilla	Firefox 2.0 beta 2	Gratuito	45	7,7
Telefonía IP				
Skype	Skype 2.5 beta	Gratuito	41	8,2
People Call	PC to Phone	Gratuito	27	6,8
PC2Phone	CommCenter	Gratuito	27	6,4
PC-Telephone	PC-Telephone	40,60 €	27	6,0
Transferencia de ficheros				
Azureus	Azureus 2.4	Gratuito	45	8,3
Shareaza Dev. Team	Shareaza 2.2	Gratuito	45	7,9
BitComet	BitComet 0,68	Gratuito	45	7,8
Lphant	Lphant 2.01	Gratuito	45	7,5
uTorrent	uTorrent 1.5	Gratuito	45	7,4
G3 Torrent 1.01	G3 Torrent 1.01	Gratuito	45	7,1
BitTorrent	BitTorrent 4.4.1	Gratuito	45	7,0
BitSpirit	BitSpirit 3.1	Gratuito	45	7,0
ABC	ABC 2.6	Gratuito	45	6,2
Utilidades de Internet				
España Virtual	Intergenial	89,90 €	20	8,6
Google	Desktop Search 3	Gratuito	40	8,3
Mozilla	SeaMonkey Suite 1.0	Gratuito	38	8,2
Symantec	PC Anywhere	299,95 €	27	7,6
Data Becker	Data Share	9,95 €	14	7,0
Herramientas de sistema				
Capturadores de pantalla				
TechSmith	SnagIt 7	32,96 €	16	7,6
Hyperionics	HyperSnap	34,99 €	16	7,5
Mirek Wójtowicz	MWSnap 3	Gratuito	16	6,5
Siegfried Weckmann	Hardcopy 15	Gratuito	16	6,3
Hover Desk	HoverSnap 0.8	Gratuito	16	4,4
Boumchalak	GrabClipSave 1.4	Gratuito	16	4,3
Compresores				
WinZip Computing Inc.	WinZip 10 Pro	49,95 €	35	8,4
Optimización del sistema				
Ink Line Global	PC Booster	39,95 €	1	8,5
Avanquest	TuneUp Utilities 2006	34,95 €	48	7,2
Programas de mantenimiento del PC				
Symantec	Norton SystemWorks 2004	97,00 €	15	7,9
Sistema operativo para dispositivos móviles				
Microsoft	Windows Mobile 2003 2ª Ed.	No por separado	18	6,0
Transferencias de archivos				
Laplink software	Laplink gold 12	139,95 €	29	8,1
Utilidades de disco duro				
Symantec	Partition Magic 8.0	79,00 €	23	9,0
Symantec	Norton SystemWorks 2005	89,95 €	25	7,8



Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Telefonía				
Herramientas para móvil				
Avanquest	Móvil multimedia	24,95 €	34	7,3
Ofimática/Productividad				
Bases de datos				
Filemaker	Filemaker Pro 8	404,84 €	35	8,2
Alanit	Cuaderno de bitácora	15,00 €	39	6,8
Finson	Ordena tus datos	29,99 €	8	5,0
Contabilidad				
IslaSoft	ContaWin Office 2004 Classic	240,00 €	16	8,6
SP	SP Mis cuentas	19,00 €	29	7,1
Data Becker	PC facturación 3.0	23,95 €	23	6,8
Sfinge	Simulador contable GEC	58,00 €	37	6,6
Creación de PDF				
Scansoft	PDF Converter 2 Professional	80,00 €	22	8,3
ScanSoft	PDF Converter para Microsoft Word	49,00 €	15	8,0
BVRP	Software UK eXPert PDF 2 Pro	66,95 €	17	7,4
Data Becker	PDF Creator	44,95 €	10	7,0
Avanquest	EXPert PDF 4 Pro	49,95 €	37	6,2
Finson	PDF Creator	39,99 €	18	6,1
Gestión de documentos				
ScanSoft	PaperPort 10 Professional	149,00 €	27	8,2
ScanSoft	PaperPort Pro 9 Office	199,00 €	8	8,0
Alanit	Azeta	20,00 €	44	6,6
Gestión de empresas				
Sage SP	SP ServiPlus	114,84 €	46	8,1
Egese	Empresas Premium Plus	563,76 €	39	7,8
Data Becker	Mail to date	149,99 €	48	7,6
Ars Software	Gescowin v.7.4 basic	29,00 €	41	7,1
BlueOlive Software	SoftAula Lite 2005	Gratuito	30	7,0
Soft Sistemas	PC Autónomos	29,95 €	11	6,9
Telegestión Informática	S.I.T.	299,00 €	29	6,9
GLI	Nómina Pro	24,95 €	11	6,8
Finson	Solución empresa	29,95 €	40	6,7
Eprom	Edas Facturas 1.3	200,00 €	28	6,6
Data Becker	PC Almacén y facturación	69,95 €	19	6,5
Zprog	Zmatt gestión médica	240,00 €	39	6,5
SP Editores	SP Nueva Empresa	99,00 €	10	6,0
Hoja de cálculo online				
Google	Google Spreadsheets	Gratuito	43	6,9
Programas de traducción				
Avanquest	Power Translator Suite 9.0	199,95 €	33	8,7
Language Engineering	Power Translator 8 Language Suite	199,95 €	16	8,3
Avanquest	Power Translator Pro 9	99,95 €	30	8,2
Project MT	Reverso 5 PRO	230,00 €	17	7,8
Babylon	Babylon 6	76,55 €	42	7,3
Systran	Systran Translator 5 Preferred	179,00 €	34	7,1
Lodisoft	Reverso Translator 10	59,95 €	40	6,5
Otros				
Finson	Next Plantillas para PowerPoint	9,99 €	32	7,0
Avanquest	MindGenius Business 2005	249,95 €	39	6,7
Wacom	Just Write Office	29,90 €	35	6,5
OCR				
Abby	FineReader 8.0 Professional	169,00 €	38	8,7
Nuance	OmniPage 15	199,00 €	38	8,1
IrisLink	Readiris pro 11	129,00 €	43	7,7
Reconocimiento de voz				
Nuance	Dragon Naturally Speaking 9 Prefearred	199,00 €	47	8,7
IBM	ViaVoice	69,95 €	4	8,1
Suites de ofimática				
Microsoft	Office 2003 Edición Professional 2003	744,00 €	20	9,1
Avanquest	StarOffice 8	79,95 €	38	8,1
Microsoft Works	Suite 2004	174,90 €	14	7,9
Corel	WordPerfect Office X3	370,00 €	48	7,8
OpenOffice.org	OpenOffice 1.1.2	Gratuito	20	7,4
Tarjetas de visita				
Data Becker	Xpert 2.0	18,00 €	30	6,9
Kit de tarjetas de visita	Apli	13 € aprox.	44	6,5
Iris	Cardiris 3.5	149,00 €	39	6,3
Visualizador de PDF				
Adobe	Adobe Reader 7	Gratuito	28	7,8
Otros				
Planificadores de rutas				
Microsoft	AutoRoute 2006	64,90 €	39	7,6
Repsol YPF	Guía Campsa Interactiva 2006	21,90 €	39	7,5
Route 66	RouteEspaña 2005	49,99 €	39	7,4
Finson	Atlas de Carreteras de España y Portugal 2006	19,99 €	39	7,3
Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2006	17,90 €	39	6,1
Programas de ocio				
Avanquest	Movil Multimedia 2	19,95 €	47	7,6
Wings	Sudoku manía	14,90 €	38	6,6
Wings Electronic	Crea tu peinado ideal	12,00 €	35	6,6
Wings	Punto de Cruz Studio	29,90 €	46	6,6
Data Becker	Kakuro	5,95 €	46	6,4
Greenstreet Software	Tarjetas de felicitación	9,95 €	42	6,2
BHV	PC-Aquarium	19,99 €	21	6,0
Wings	Zodiaco, el horóscopo interactivo	9,95 €	42	5,8
Wings	Genealogía	25,00 €	18	5,7
Wings	PC Photo Frames	12,00 €	33	5,7
Sin clasificar				
Logiware	go1984 Pro	379,00 €	32	8,2
Reyes Infográfica	Virtual Fashion	89,00 €	28	7,8
Wings	Organiza tu boda	19,90 €	34	6,8
Wings Electronic	Dietética y nutrición	29,90 €	30	6,0

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Protección/Seguridad				
Antispam				
McAfee	Spamkiller	39,95 €	33	8,2
S.A.D.	Antispam &Internauta invisible	39,95 €	33	8,0
Norton	AntiSpam 2005	39,95 €	33	8,0
Aegis Security SL	Spamina Personal	49,00 €(año)	40	7,7
Symantec	Norton Antispam	44,69 €	15	7,0
Firetrust	Mail Washer Pro 4,1,9	30,00 €	33	6,6
Spamfighter	Spamfighter 4.5.4	29,00 €	42	6,3
Silicom Internet	Xeeon Antispam	Gratuito	33	5,3
Finson	Spam Stop	9,99 €	33	3,8
Antispyware				
Avanquest	SpyCatcher	19,95 €	32	7,8
McAfee	AntiSpyware 2006	79,95 €	41	7,6
Finson	Spy Stop	9,99 €	32	6,9
Webroot	Spy Sweeper	29,95 €	46	6,7
Finson	PC Cleaner	9,99 €	32	5,8
Antivirus				
Softwin	BitDefender Antivirus Plus v.10	40,01 €	48	8,5
Kaspersky	Kaspersky Anti-Virus 6.0	39,95 €	48	8,2
Panda Software	Antivirus + Firewall	49,95 €	48	7,8
F-Secure	Anti-Virus 2007	52,20 €	48	7,8
McAfee	Virus Scan Plus	74,95 €	48	7,4
Data Becker	Maximum Protection 2006	29,95 €	36	7,2
Symantec	Norton antivirus 2007	44,99 €	48	7,2
AVG	Anti-Malware 7,5	35,84 €	48	6,9
Nod32	Nod32 v.2.5	29,95 €	48	6,8
Avira	Antivir Profesional	49,00 €	48	6,5
Norman	Virus Control Plus	59,00 €	48	6,4
Trend Micro	SP Internet Security	39,95 €	36	6,1
ZoneLabs	ZoneAlarm Antivirus	29,95 €	36	6,0
Alwil Software	Avast! 4.6 home edition	Gratuito	36	5,5
Copias de seguridad				
Roxio	Backup MyPC deluxe	39,99 €	31	8,1
S.A.D.	E-Mail Copia de seguridad	29,99 €	32	7,9
Genie-Soft	Backup Manager Pro 6.0	60,95 €	32	7,8
Sage SP	SP Backup	76,56 €(3 meses)	40	7,7
NewTech Infosystems	Backup 4 now!	60,60 €	32	7,5
Norton	Save & Restore	69,00 €	41	6,7
Finson	Backup 2	9,99 €	31	6,6
Roxio	Backup MyPC 6.0	39,99 €	32	6,6
Soluciones inteligentes Backup	Copy 365 leader backup	99,90 €	37	6,6
Finson	Backup 2	9,99 €	32	6,2
Firewall				
Symantec	Norton Personal Firewall 2005	49,95 €	30	7,9
Agnitum	Outpost Firewall Pro 4.0	44,34 €	48	7,6
McAfee	Personal Firewall Plus 2006	44,95 €	35	7,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Pro 4	57,94 €	30	6,8
Agnitum	Outpost Personal Firewall Free 1,0	Gratuito	30	6,8
Sygate	Sygate Personal Firewall Pro	30,00 €	30	6,6
Sygate	Sygate Personal firewall Free	Gratuito	30	6,3
Kerio	Kerio Personal Firewall 4.2	52,2 €	30	6,1
Kerio	Kerio Personal Firewall Free	Gratuito	30	6,0
Microsoft	Firewall de Windows xp	Incl. Windows xp	30	6,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Free	Gratuito	30	5,8
Kaspersky	Anti-Hacker Personal	38,28 €	30	5,5
Programas de seguridad				
Network Associates	McAfee Internet Security Suite 2005 7.0	74,95 €	24	8,6
Panda Software	Panda Platinum 2005 Internet Security	89,95 €	24	8,4
Trend Micro	Trend Micro Internet Security	57,44 €	12	8,5
Softwin	BitDefender 9,5 Internet Security	79,99 €	42	8,2
Symantec	Norton Internet Security 2005	79,95 €	24	8,1
SP Editores	SP Internet Security	39,95 €	27	8,1
Grupos SP	SP Antivirus Plus	29,95 €	24	7,9
Network Associates	McAfee Spamkiller 2004	29,95 €	14	7,9
Network Associates	McAfee Personal Firewall Plus 2005 v. 6.0	44,95 €	26	7,8
Webroot Software	Spy Sweeper	29,95 €	26	7,6
Tenebril Inc.	GhostSurf 2005 Platinum	49,95 €	27	7,6
Avanquest	System Suite 6 Professional	69,95 €	41	7,6
Data Becker	AntiSpy	29,95 €	16	7,2
Centuriôm Technologies	DriveShield	39,95 €	27	6,9
Microsoft	AntiSpyware Beta 1	Gratuito	27	6,8
I-card Security Solutions	I-Card Family	33,64 €	36	6,8
Webroot Software	Internet Essentials	69,95 €	37	6,2
Recuperación de archivos				
O&O Software	O&O DiskRecovery 4.0	92,68 €	40	6,8
O&O Software	RescueBox v.4.0	99,90 €	45	6,7
Redes				
UveSoft	NetSupervisor	116,00 €	41	7,7
Tarjetas de felicitación				
Apli	Tarjetas de felicitación	13,50 €	46	6,6
Sistemas operativos				
Novell	SuSe 9.3 Professional	77,54 €	29	8,7
Mandrake	Mandriva (Madrake) Linux 10.1	60,00 €	29	8,5
Linspire	Linspire 5.0	69,95 €	38	8,2
Red Hat	Fedora Core 3	Gratuito	29	7,8
Canonical	Ubuntu 5.04 hoary	Gratuito	29	7,8
Mepis	Mepis 3.3	Gratuito	29	7,5
ESWARE	ESWARE Linux 365 2.0	36,00 €	15	7,5
Software educativo				
Cursos de idiomas				
Lodisoft	Tell me More Premier	119,95 €	46	8,5
Auralog	Tell me more Kids 2.0	36,00 €	10	8,0
Lodisoft	Tell Me More Premier Alemán	59,95 €	39	8,0
Lodisoft	Talk to Me	45,00 €	46	8,0
Micronet	English + Premium	119,95 €	46	7,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Auralog	Tell me more Inglés 1+2+3	119,95 €	22	7,7
Avanquest	Before You Know It deluxe	39,95 €	41	7,7
Auralog	Talk to me nivel 2	29,95 €	27	7,6
Wings	FCNow!	29,00 €	7	7,5
Auralog	Tell me more 2	59,95 €	18	7,5
Auralog	Tell Me More Junior	24,95 €	22	7,2
Auralog	Introducción al inglés	19,95 €	21	7,1
Auralog	Talk to Me Inglés 1+2	45,00 €	22	6,9
Lodisoft	Tell me More Kids	36,00 €	45	6,8
Avanquest	Talk Now! Chino Mandarín	29,95 €	40	6,7
Finson	Francés básico	9,99 €	42	6,6
Lodisoft	Word XP Curso práctico multimedia	15,00 €	21	6,5
Lodisoft	Introducción al francés	14,95 €	44	6,8
Zeta Multimedia	English Version 4 Intensivo	89,00 €	22	5,6
Finson	Aprende facilmente inglés	19,95 €	46	5,4
Cursos y tutoriales				
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165,00 €	26	8,2
Micronet	Mecanografía PRO	29,95 €	7	7,9
Data Becker	PC Mecanografía 6.0	20,95 €	22	7,9
Data Becker	PCAutoEscuela	19,95 €	1	7,5
Draque	Curso de Guitarra Española	19,99 €	12	7,0
Micronet	Curso práctico de ortografía	19,95 €	42	6,1
Diccionarios				
Softissimo	Collins Version Pro	114,95 €	12	8,0
SPes editorial	El pequeño Larousse 2004	29,95 €	15	7,0
Vox	Diccionario de uso del español de América y España	29,95 €	16	7,0
Larousse	Larousse Diccionario Compact	24,00 €	19	6,5
Enciclopedias multimedia				
Micronet	Junior Enciclopedia multimedia	39,95 €	20	8,0
Microsoft	Student con Encarta Premium 2007	99,90 €	45	7,7
Micronet	Enciclopedia Universal 2007	59,95 €	48	7,6
Microsoft	Encarta 2006 Biblioteca	34,90 €	37	7,0
Enciclopedias temáticas				
Ediciones Scorpio	Hacer matemáticas	86,00 €	4	6,9
Ediciones Scorpio	Hacer deporte	20,00 €	4	5,8
Juegos infantiles				
Micronet	Juega con los Lunnis	24,95 €	21	8,9
Micronet	La aventura de los Lunnis	24,95 €	25	8,1
CMY	Central de fantasmas: Viaje disparatado	18,00 €	18	8,0
CMY	Aprende con Abby matemáticas	19,95 €	48	7,8
Micronet	El cuerpo humano con Pipo	29,95 €	26	7,5
Micronet	Leo con los Lunis	34,44 €	30	7,3
CMY	Xiro y la ciudad sumergida	18,00 €	33	7,3
Micronet	Pipo y los vikingos	29,95 €	12	7,2
Micronet	Pipo en la China Imperial	29,95 €	5	7,2
Micronet	Pipo en la Edad Media	29,95 €	19	7,0
Zeta Multimedia	Crea y colorea con Mia	19,99 €	11	7,0
CMY	Multimedia Abby: Héroe en apuros	18,00 €	14	7,0
Sirium	Vladimir Difusius	18,00 €	30	7,0
Micronet	Los números con los Lunnis	24,95 €	35	7,0
Micronet	El Trivi de los Lunis	24,95 €	29	6,9
Terzio	Ajedrez en el castillo negro	35,99 €	27	6,8
CMY	Las aventuras de Don Quijote	24,95 €	35	6,8
CMY Multimedia	Aymun, aprendiz de pirata	19,95 €	39	6,8
CMY Multimedia	Aprende lengua con Abby	19,95 €	46	6,6
Vivendi	Trampolín: 2º de educación primaria	19,99 €	13	6,5
Lodisoft	La aventura de aprender jugando	17,95 €	7	6,5
Micronet	Inglés con los Lunnis	21,51 €	32	6,1
Edicinco	Soy lector	30,00 €	12	6,0
CMY Multimedia	Gartu en la escuela infantil	18,00 €	15	6,0
Edicinco	Orientación espacial	20,00 €	12	5,9
Edicinco	El jardín de las letras	30,00 €	18	5,9
Edicinco	Matemanía I	20,00 €	13	5,5
Edicinco	Aprendo lenguaje	20,00 €	16	5,5
Mecanografía				
Accu Type	Accu Type 3 Plus	21,00 €	30	7,0
Software de formación				
Micronet	Auto escuela multimedia	19,95 €	17	8,3
Kherian Soft	Agora 2004 Basic	522,00 €	25	7,9
Wings	Tu carnet fácil (nuevo reglamento)	22,00 €	21	7,5
Lodisoft	Curso Práctico Multimedia Adobe Acrobat	19,95 €	38	7,5
Data Becker	PC Autoescuela	19,95 €	23	7,1
Micronet	Consigue empleo	19,95 €	20	7,0
Vídeo				
Álbumes de vídeo				
Magix	Films en CD & DVD	45,98 €	45	7,3
Magix	Films on CD y 2.0	29,99 €	13	7,0
DataBecker	Vídeo-CD Grabador	5,95 €	15	7,0
Pinnacle	Systems Instant VideoAlbum	39,99 €	13	6,9
Edición de vídeo				
Adobe	Premiere Pro	868,84 €	11	8,9
Pinnacle Systems	Pinnacle Studio Plus 10 Titanium Edition	99,99 €	40	8,3
Cyberlink	Power Director 3	74,99 €	22	7,9
Magix	Video deluxe 2007 Plus	99,99 €	47	7,8
Adobe	Adobe Premiere Elements 2.0	96,28 €	36	7,0
X-oom	Video Ringtone Producer	29,99 €	42	7,1
Roxio	VideoWave	39,99 €	7	5,3
Dazzle	MovieStar 5	79,00 €	7	4,9
Cyberlink/WSKA	PowerDirector 2.5 Pro	59,99 €	7	4,9
Microsoft	Movie Maker 2.0	Gratuito	7	4,7
Conversor de vídeo				
Avanquest	Web Pod Studio	19,95 €	47	7,9
Avanquest	DVD2Pod	19,95 €	44	6,9
Pinnacle	Mobile Media Converter	29,99 €	43	6,8
Avanquest	PodMediaCreator	19,95 €	46	6,6

6 callejeros online

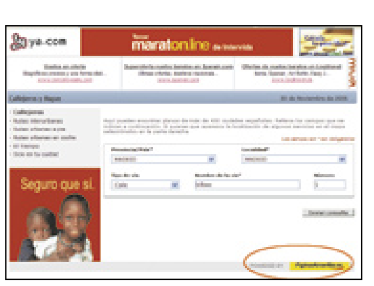
Encuentra tu camino en la Red

El eslogan "el mundo en la palma de tu mano" ha sido un reclamo publicitario usado durante décadas, que al fin se ha convertido en realidad. Ya no importa el destino: estés donde estés, vayas a donde vayas, con los callejeros online, siempre encontrarás el camino.

Encontrar la calle en donde vive un conocido, o localizar un monumento o un establecimiento comercial se ha convertido, en ocasiones, una tarea complicada. Los mapas desplegables de papel son incómodos de usar, se quedan anticuados enseguida, no suelen contener toda la información que buscas, cuestan dinero y nunca los encuentras cuando los necesitas. Si optas por preguntar a la gente en la calle, lo más seguro es que acabes obteniendo instrucciones confusas, e incluso contradictorias.

La Gran red al rescate

Los callejeros online son una más de las herramientas que Internet ofrece para facilitarnos el día a día. Sus ventajas son innumerables. Para empezar, están completamente actualizados, así que siempre encontrarás esa calle que ha cambiado de nombre o esa tienda que acaba de abrir. Tampoco tienes que perder el tiempo leyendo listas de calles para buscar la cuadrícula exacta en el mapa, a veces con instrucciones confusas: simplemente escribes el nombre y número de la calle de destino, y obtienes su localización al instante. Además, suelen contener mucha más información que un callejero tradicional: farmacias, monumentos, distancias, cines, gasolineras... Incluso, en los callejeros online más avanzados, tienes la posibilidad de ver una foto de la calle o del edificio que quieres localizar. Por si fuera poco, puedes personalizarlos a tu medida para incluir sólo la información que te interesa. ¿No quieres que aparezcan las gasolineras, porque vas a pie? Pues las quitas. ¿Deseas incluir los centros deportivos? Pues los marcas. Tú eliges el nivel de zoom, el detalle, y otros aspectos, y después imprimes tu mapa personalizado, para llevarlo donde quieras. Además, puedes acceder al callejero online desde cualquier lugar, mediante la descarga desde el móvil o la PDA/Pocket PC. Incluso, desde hace unos meses, también está disponible en la televisión interactiva.



Portales, periódicos y empresas online, como Ya.com, incluyen un callejero, pero contratado a otros como Páginas Amarillas o Mappy.

Otra ventaja que no pueden ofrecer los clásicos callejeros en papel es el trazado del recorrido: en la versión online eliges el punto de partida y el de destino, y obtienes el camino más corto, tanto si vas a pie como en coche. Tampoco hay que olvidarse de los servicios añadidos, que se ajustan a tu búsqueda: el tiempo en el lugar de destino, ofertas de tiendas de la zona, fiestas y espectáculos, y mucho más.

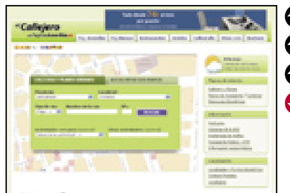
Aún no son perfectos, ya que aunque puedes callejear por las principales ciudades españolas y del extranjero, los pueblos pequeños aún no están incluidos, pese a que la base de datos aumenta día a día.

La última gran ventaja del formato online es que todos los servicios son completamente gratuitos, aunque tendrás que soportar algo de publicidad en la pantalla del mapa y



Lo mejor y lo peor de las webs probadas

Callejero Páginas Amarillas
callejero.paginasamarillas.es



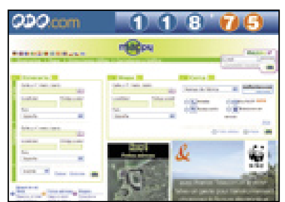
- ⬆ Buen diseño
- ⬆ Planos detallados
- ⬆ Servicios asociados
- ⬇ Aún no cubre toda la población

Terra Callejero
callejero.terra.es



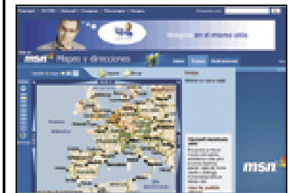
- ⬆ Va al grano
- ⬆ Poca publicidad en mapa impreso
- ⬇ Sin opciones adicionales
- ⬇ No hay soporte portátil

Callejero QDQ
www.qdq.com



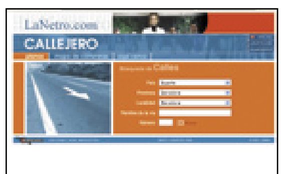
- ⬆ WiFi Hotspots
- ⬆ Muestra el sentido del tráfico
- ⬇ No hay lista de localidades
- ⬇ Poca precisión en el número de calle

MSN Mapas y Direcciones
mappoint.msn.es



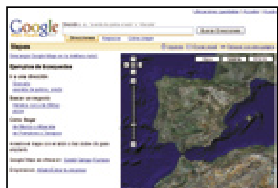
- ⬆ Búsqueda de lugares
- ⬆ Planificador de rutas
- ⬇ Mapa poco detallado
- ⬇ Impresión demasiado pequeña

Callejero LaNetro
callejero.lanetro.com

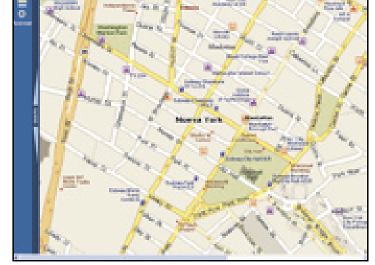


- ⬆ Mapa a pantalla completa
- ⬆ El zoom
- ⬇ No hay soporte portátil
- ⬇ Calle no remarcada

Google Maps España
maps.google.es/maps



- ⬆ Buscador inteligente
- ⬆ Minimapa de la población
- ⬇ Mapa poco detallado
- ⬇ No busca los números de portales



España y el extranjero. Europa, México, Estados Unidos... QDQ, Google Maps, y otros, ofrecen callejeros de muchos países.

el itinerario impreso. Nada molesto en relación a la gran cantidad de ventajas que proporcionan. Si a eso unimos la gran facilidad de manejo y la inmediatez de los resultados, no es extraño que los callejeros online se hayan convertido en una de las herramientas más utilizadas por los internautas.

La comparativa

En la actualidad, existen numerosos callejeros online en español. Sin embargo, muchos de ellos utilizan servicios especializados a los que pagan para incluir su motor de mapeado en su web. Sólo hace falta buscar un poco para encontrar periódicos y portales informativos cuyos callejeros tienen logotipos del estilo "Powered by Páginas Amarillas". Por tanto, en esta comparativa nos hemos centrado en esos servicios especializados porque, además de ser los mejores, tienen todo lo que necesitas: Callejero de Páginas Amarillas, LaNetro, etc. Los comparamos con versiones personales incluidas en portales generalistas como Google o MSN, y con portales que pagan a dichos servicios especializados para usar su motor de mapas, como Terra, que usa una versión especial de Páginas Amarillas. El objetivo es comprobar si merece la pena usar el portal generalista o ir directamente al servicio especializado. Hemos tenido en cuenta datos como la precisión del callejero, las poblaciones que incorpora, la información incluida en el mapa, la calidad de impresión, los servicios añadidos, y mucho más. Y los resultados han sido muy interesantes. Compruébalo tú mismo en las páginas siguientes.



Además de mostrarte la localización de la calle o negocio, muchos callejeros también te permiten trazar la ruta entre dos puntos, para que puedas llegar al destino sin perderte.

Los nuevos mapas fotográficos

Los callejeros online suelen usar mapas realizados mediante diseño gráfico. Pero existen servicios que utilizan mapas por satélite para mostrar la situación exacta de un lugar, calcular distancias o superficies de terreno –por ejemplo, los metros cuadrados de un solar o una finca–, o para echar un vistazo a la terraza de tu casa.
No están incluidos en la comparativa porque, o bien están en inglés o no sirven para localizar calles. En cualquier caso, son una curiosidad muy interesante que merece la pena consultar. Estos son algunos de los más destacados:

Google Earth
earth.google.es

Se trata de un programa gratuito –no es un servicio online–, que te permite obtener una vista aérea de cualquier lugar del mundo, a partir de fotos de satélite. En la mayoría de los casos, las imágenes tienen un alcance de unas pocas docenas de metros de altura, así que es posible vislumbrar detalles como la antena del tejado de tu casa, o los asientos de un estadio de fútbol. Con Google Earth puedes visitar desde el aire cualquier monumento o joya natural del planeta, ver tu casa o tu barrio con distintos niveles de zoom, o realizar excursiones virtuales a los lugares recomendados por otros usuarios.



Live Maps
maps.live.com

Microsoft también dispone de mapas aéreos por satélite, a través de su recién estrenado servicio Live, de momento, sólo en inglés. La diferencia con Google Earth es que no requiere descargar e instalar un programa. Mediante un mapa del mundo, seleccionas el lugar que quieres observar, y luego utilizas varios niveles de zoom. Pero el sistema aún no está completo, y en muchos lugares aún no es posible usar la función Lupa: tan sólo puedes ver una foto a "ojo de avión". Si además instalas el plugin Virtual Earth 3D podrás ver una representación virtual en 3D de algunas ciudades mundiales.

Callejero Páginas Amarillas

callejero.paginasamarillas.es



GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD

Ficha técnica

Características destacadas: mapas detallados, servicios añadidos

Soporte portátil: Wap, I-mode, Móvil Java, PDA/Pocket PC

Valoración 8,5

Dicen que la experiencia es un grado. Una manida expresión que, en el caso de Callejero Páginas Amarillas, se cumple a la perfección. Páginas Amarillas lleva muchas décadas trabajando con direcciones y teléfonos, y esa experiencia se nota en su callejero online, que ha ido perfeccionando con el paso del tiempo. En su estado actual, dispone de una interfaz agradable a la vista, intuitiva y rápida. En portada aparece el buscador, que distingue entre búsqueda de calles o ruta entre dos puntos. En este caso, puedes realizar búsquedas interurbanas, urbanas a pie o en coche. De vuelta al callejero, sólo hay que introducir la provincia, la localidad y la calle. Como integra las direcciones comerciales de Páginas Amarillas es posible encontrar al instante cualquier comercio o entidad situada en la calle que selecciones.

Además, tienes a tu disposición servicios asociados como cámaras de tráfico, webcams, mapas de carreteras o turísticos, transportes –metro y autobuses–, información de tráfico, el tiempo, distancias kilométricas, buscador de códigos postales, y buscador de localidades. Entre las novedades incluidas en los últimos meses, destacan el soporte para todos los idiomas autonómicos, la localización de las zonas S.E.R. –aparcamientos municipales de pago–, y el acceso desde la televisión por Internet, Imagenio.

Pruebas y conclusiones

Tras realizar una búsqueda, el mapa se muestra rápidamente. Aunque no incluye las poblaciones pequeñas y medianas, sí está cubierto un gran porcentaje de la población nacional. A destacar, el detalle y la precisión de los resultados. Puedes aplicar numerosos filtros que incluyen casi cincuenta datos asociados: gasolineras, museos, cines, pisos en venta, instituciones, servicios públicos, etc. Incluso te indica a cuántos metros están situados los parkings y farmacias más cercanos.

El soporte portátil es muy completo. Desde un móvil WAP o I-mode, o un Pocket PC/PDA accedes al callejero, que te permite realizar búsquedas simples. Si además tu dispositivo dispone de soporte Java, existe un sistema de pago que da acceso a servicios asociados a las búsquedas, y planos más personalizados.

El mapa impreso también está a la altura, con un buen nivel de definición, la calle resaltada, y publicidad aceptable, aunque consume demasiada tinta.



El mapa impreso está muy detallado, e incluye datos como las zonas de aparcamiento de pago.

Callejero Terra

callejero.terra.es



Ficha técnica

Características destacadas: rapidez, mapa impreso

Soporte portátil: No

Valoración 6,8

Entre los muchos servicios de Terra se encuentra un callejero. Al igual que otros portales similares, como Ya.com o Tiscali, Terra ha contratado a Páginas Amarillas para usar su motor de mapas. Es una práctica habitual, y en esta misma comparativa podemos encontrar otro ejemplo: QDQ, que usa Mappy. La diferencia es que mientras QDQ incluye el servicio completo del Mappy, Terra sólo aprovecha mínimamente el motor de Páginas Amarillas.

Desde la portada, accedes al callejero o a un planificador de rutas, que te permite hallar el camino entre dos ciudades, o entre dos calles dentro de una ciudad, ya sea en coche o a pie. El buscador de calles permite buscar por provincia, población y nombre de la vía. Incluye cientos de poblaciones, las mismas que el buscador de Páginas Amarillas. Siguen faltando pueblos pequeños, pero es una de las bases de datos más completas.



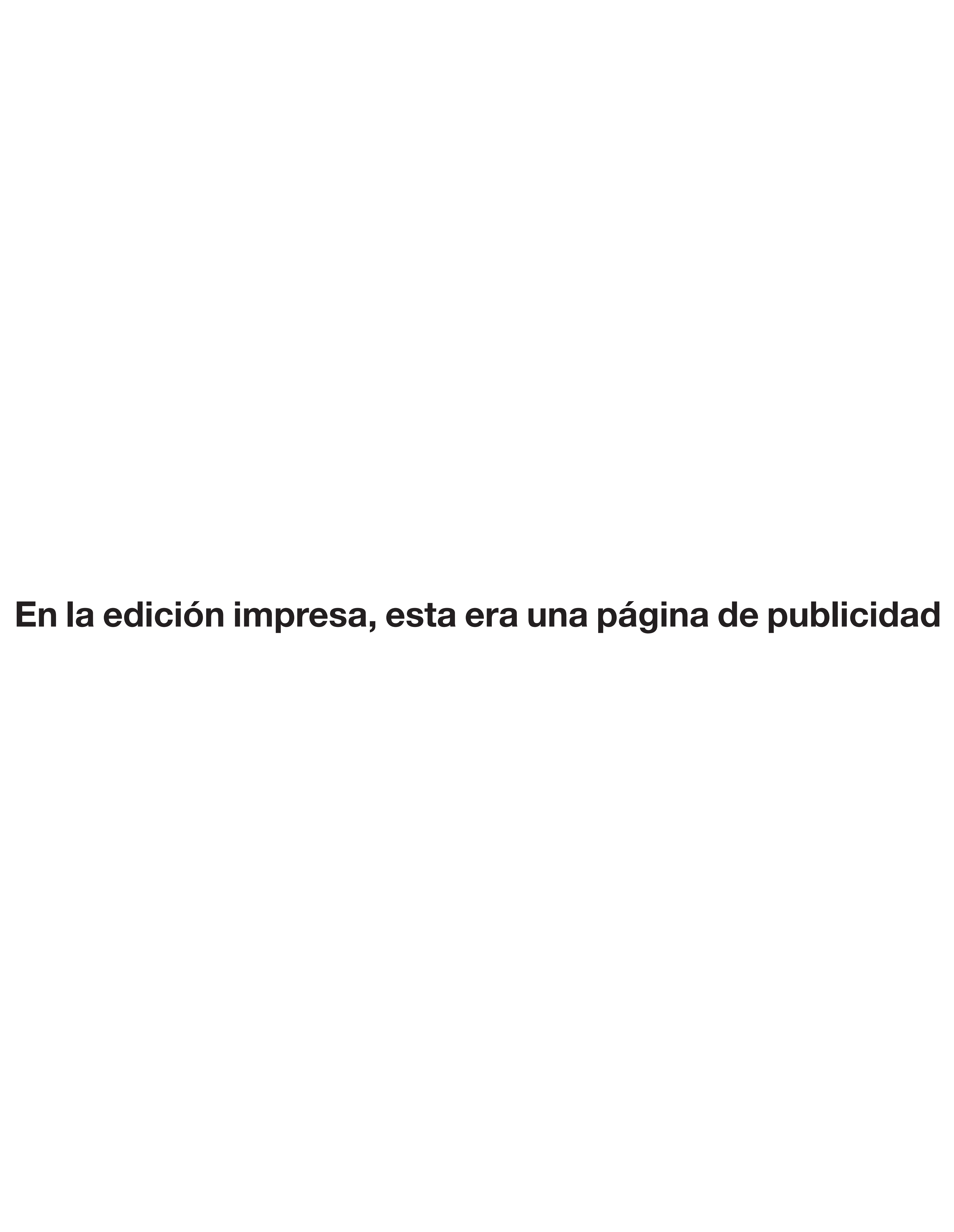
Aunque usa el motor de Páginas Amarillas, el mapa es de peor calidad: no resalta calles ni edificios, entre otras cosas.

Pruebas y conclusiones

Tras realizar la búsqueda, un detallado mapa se muestra en pantalla, con 6 niveles de "zoom". Las opciones son bastante espartanas, pues únicamente ofrece las herramientas básicas: acercar y alejar el mapa, imprimirlo, moverlo, y enviarlo por email. Se echan de menos opciones para escribir texto o marcas y, muy especialmente, el soporte de dispositivos portátiles, ya que no es posible acceder al mapa desde un móvil o PDA/PocketPC. Puedes activar 16 iconos informativos que indican los hospitales, gasolineras, cines, etc. Son los más importantes, pero están lejos de los 49 de Páginas Amarillas.

Y no hay más: imprimes el mapa, y listo. Su mejor baza es que apenas imprime publicidad, así que no desperdicias tinta.

Si tienes prisa, sólo necesitas saber la localización de una calle y no quieres perder el tiempo con mapas personalizados cargados de opciones, en Callejero Terra tienes todo lo que buscas: una base de datos bien surtida, en donde sólo escribes el nombre de la vía, obtienes el mapa, lo centras, das al botón de imprimir, y listos... Pero si quieres datos más completos que incluyan zonas de aparcamiento de pago, guías turísticas, recomendaciones, etc., hay otras opciones más completas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Callejero QDQ

www.mappy.com



Ficha técnica

Características destacadas: mapa con sentido del tráfico

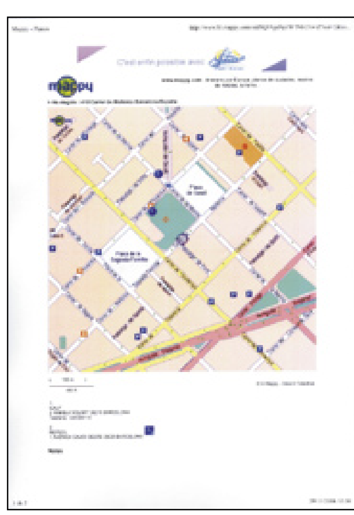
Soporte portátil: Móvil y PDA

Valoración 6,6

La popular guía telefónica QDQ dispone de un completo servicio online. Entre su oferta, destaca el callejero tradicional, que oferta a través del servicio internacional Mappy.com. De hecho, al acceder al callejero QDQ comprobamos que tiene un enlace directo a la web principal de Mappy, así que en la práctica hemos analizado este servicio. Si hemos incluido QDQ en lugar de Mappy es porque si accedes a través de QDQ tendrás acceso a otras herramientas como las guías de teléfonos y restaurantes, anuncios clasificados, un canal inmobiliario y un callejero fotográfico.
El callejero tradicional cumple con su cometido. El buscador es eficaz, es una lástima que no incluya listas de localidades: tú mismo tienes que escribir el nombre, y si no existe, habrás perdido el tiempo escribiendo los datos.

Pruebas y conclusiones

El mapa en sí rehuye de los adornos, pero es claro y se entiende a la perfección. Los iconos informativos se centran en elementos relacionados con el automóvil: parkings, concesionarios, gasolineras, etc. Incluyen una novedad interesante: los WiFi Hotspots, es decir, los puntos en donde puedes conectarte a Internet de forma inalámbrica, a través de WiFi.
Las herramientas de manipulación habituales en este tipo de servicios son sencillas: zoom, arrastre, ir y volver a ciertos puntos, enviar por email, y descargar en una PDA o teléfono iMode. Se echa de menos la inserción de texto. Eso sí, puedes ver el mapa a pantalla completa. La impresión no es automática, ya que tienes que hacerla desde la función Imprimir del navegador.



El plano impreso añade la lista de establecimientos cercanos, que puede ocupar varias páginas.

Una opción interesante es la posibilidad de guardar tus búsquedas favoritas previo registro, para que no tengas que volver a buscarlas, o para enseñárselas a otras personas. Además, hay mapas de fotos por satélite de 15 ciudades españolas.
En conclusión, el Callejero de QDQ tiene todos los elementos básicos que requieren este tipo de herramientas, y al mismo tiempo dispone de características únicas como los puntos WiFi o las fotos de satélite, así que puede resultar interesante para aquellos que saquen provecho a sus peculiaridades.

MSN Mapas y Direcciones

mappoint.msn.es



Ficha técnica

Características destacadas: buscador de lugares, planificador de rutas

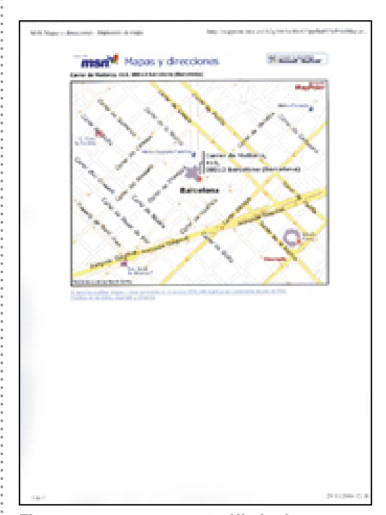
Soporte portátil: Pocket PC

Valoración 6,4

MSN Mapas y Direcciones es uno de los escasos servicios online de Microsoft que aún no ha migrado a Live, aunque seguramente no tardará en hacerlo. Mientras llega, sigue ofreciendo sus mapas, rutas y callejeros de forma independiente.
Desde la portada principal, MSN Mapas te permite buscar una calle, o crear una ruta entre dos puntos de cualquier lugar de España y Europa. Al contrario que otros servicios que te permiten elegir las poblaciones de una lista, aquí debes teclearlas, así que no sabes si dispone de mapa hasta que no has introducido todos los datos e inicias la búsqueda. Un buen detalle es que puedes pegar una dirección proveniente de una web. Desde el propio buscador tienes acceso a servicios complementarios como el Tiempo, viajes y vacaciones, compras y regalos, etc., pero no están vinculados a las búsquedas.

Pruebas y conclusiones

El callejero de MSN Mapas es muy básico, aunque cumple con el objetivo de localizar cualquier calle. No busca el número, así que tendrás que recorrer tú mismo el lugar hasta encontrarlo. El plano se mostrará a tamaño reducido, pero puedes aumentarlo con los botones de la parte superior del mismo. Dispones de un zoom bastante potente, y puedes arrastrar el mapa para ver toda la localidad. No es posible aplicar filtros al contenido, aunque al imprimir el plano se muestran algunos lugares emblemáticos: museos, ocio, gasolineras, etc. Es una lástima que, por defecto, aparezca reducido.
Desde un determinado punto es posible usar los indicadores "Desde aquí" o "Hasta aquí", para marcar tus propio itinerarios. Finalmente, puedes enviarlo por email, o descargarlo en un Pocket PC.



El mapa es muy pequeño. Ni siquiera ocupa la mitad del folio, aunque puedes agrandarlo manualmente con las herramientas.

Una de las funciones más interesantes es la herramienta de exportación de la búsqueda: es posible utilizar el mapa en la página web de tu negocio, para indicar a los clientes cómo pueden llegar, por ejemplo, o para colocarlo en tu web personal para todo lo que necesites.
En definitiva, se trata de un servicio, a día de hoy, superado por la competencia, pero del que se vislumbran interesantes posibilidades futuras. El tiempo lo confirmará.



Callejero LaNetro

callejero.lanetro.com



Ficha técnica

Características destacadas: mapa a pantalla completa

Soporte portátil: No

Valoración 6,2

LaNetro es una veterana web dedicada al ocio y servicios agrupados por provincias. Su callejero es uno de sus servicios más consolidados. Apenas ha evolucionado en los últimos años, seguramente debido a que cumple perfectamente con su cometido: localizar calles de forma sencilla y directa, sin más añadidos, salvo los mapas de carreteras.



El mapa impreso está muy detallado e incluye datos importantes como las zonas de aparcamiento de pago.

El buscador te obliga a elegir el país, ya que también puedes consultar callejeros europeos, así como de México y Estados Unidos. Después sólo tienes que seleccionar la provincia, localidad, calle y número. El número de poblaciones es elevado, pero menor que otros servicios como Páginas Amarillas. Además, en localidades catalanas no reconoce el castellano. Por ejemplo, si introduces Calle Mallorca no la encuentra, pero Carrer Mallorca sí. En otros buscadores puedes usar las dos. Como curiosidad, si no introduces la calle correctamente te ofrece la posibilidad de ver el plano centrado en el Ayuntamiento, o una distribución basada en barrios, para intentar orientarte.

Pruebas y conclusiones

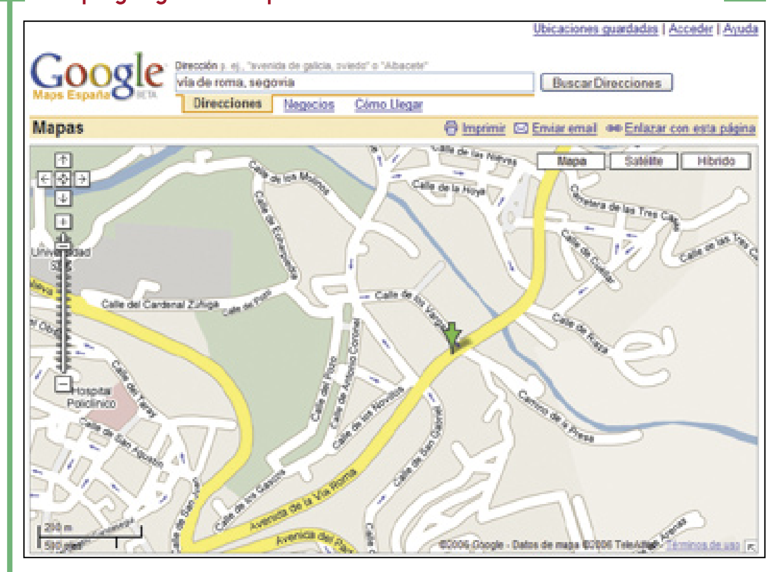
Las búsquedas son rápidas, y ofrecen una precisión elevada, incluso en pueblos pequeños. Lo mejor de Callejero LaNetro es, sin duda, el mapa. Aunque no dispone de demasiados iconos informativos, están los más importantes: hospitales, farmacias, hoteles, restaurantes, metro, gasolineras, etc. Además de la correcta representación de calles, monumentos, y puntos de referencia, sobresale por su excelente nivel de zoom, que permite pasar de un mapa a escala nacional, hasta la puerta del piso de una calle. Además, con un botón puedes verlo a pantalla completa. También existen herramientas para mover el mapa y consultar cualquier lugar de la población, una lupa dinámica, y opciones de escritura de texto y colocación de estrellas para resaltar lugares. Igualmente, es posible enviar el mapa por email a otra persona, y ver sitios de interés cercanos al lugar de búsqueda.

Entre sus puntos a mejorar, destacan la ausencia de servicios añadidos, especialmente los que hacen referencia al soporte portátil.

En resumen, una buena opción si lo único que te interesa es localizar una calle en concreto, en poblaciones relativamente grandes.

Google Maps España

maps.google.es/maps



Ficha técnica

Características destacadas: mapa a escala mundial, minimapa

Soporte portátil: No

Valoración 5,8

Google continúa con su imparable carrera por ofrecer a los usuarios todo tipo de servicios gratuitos. Google Maps es un híbrido que mezcla atlas, mapa de carreteras y callejero. Cambias de uno a otro por medio del zoom. Esta vocación omnipresente es digna de alabar, pero en la práctica el esfuerzo se dispersa demasiado y, en el caso del callejero, no alcanza el nivel de la competencia, aunque cumple con su función.

Ya desde el principio, Google Maps se desmarca con su buscador inteligente. Si, por ejemplo, quieres ver un mapa de una ciudad, tecleas su nombre. Para buscar una calle, la escribes junto a la población a la que pertenece. También puedes realizar búsquedas del tipo "Hoteles cerca de Albacete". Si necesitas una ruta, simplemente teclea: "de Murcia a Vigo". Funciona bastante bien, pero su principal defecto es que no sabes las poblaciones que reconoce, así que a veces pierdes tiempo tecleando búsquedas que no son aceptadas.



El resultado final no es muy satisfactorio: sólo muestra las calles, no los edificios, así que es complicado encontrar referencias.

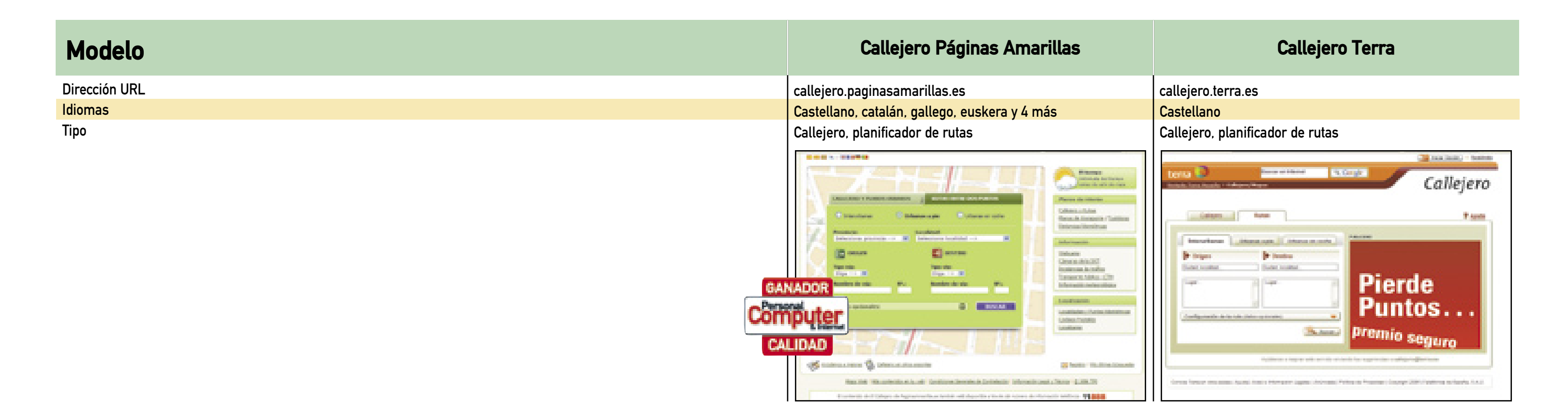
Pruebas y conclusiones

Al iniciar el proceso, Google Maps te permite elegir entre un mapa tradicional, un mapa por satélite o la mezcla de ambos. En ese caso, sólo podrás ver fotos reales en el modo zoom alejado, ya que al acercarte al nivel del callejero, se transforma en un mapa tradicional. Por desgracia, no está a la altura de lo esperado. El trazado del plano es tosco y monótono, ya que los edificios sólo tienen un color, y no se resaltan monumentos ni otros lugares emblemáticos. Además, no es posible insertar textos ni buscar servicios de urgencia, metro, autobuses, etc. Por suerte, dispone de algunas herramientas interesantes. Desde un punto de la calle, puedes marcar rutas "Desde aquí", "Hasta Aquí" o "Buscar Cerca". También se muestra un minimapa de la población, perfecto para ubicar la calle en su contexto. Finalmente, se ofrece la opción de guardar las búsquedas para futuros usos.

La impresión del mapa es correcta, ocupando la mayor parte del folio, y sin ningún tipo de publicidad, salvo el logo de Google.

Google Maps no dispone de las opciones avanzadas de sus competidores, ni es capaz de aportar un mapa bonito y detallado. Sin embargo, es una opción a tener en cuenta en viajes largos, cuando necesitas un callejero y un mapa de carreteras al mismo tiempo.

Modelo	Callejero Páginas Amarillas	Callejero Terra
Dirección URL	callejero.paginasamarillas.es	callejero.terra.es
Idiomas	Castellano, catalán, gallego, euskera y 4 más	Castellano
Tipo	Callejero, planificador de rutas	Callejero, planificador de rutas



Especificaciones técnicas

Modelo	Callejero Páginas Amarillas	Callejero Terra
Resolución óptima	800 x 600	800 x 600
Tamaño de la página principal	128 Kbs	137 Kbs
Pop-ups (Ventanas emergentes)	No	No
Cookies	Abundantes	Normales
Publicidad	Normal	Normal

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota
CALIDAD DEL DISEÑO	**3%**		**6,3**		**7,3**
Calidad del diseño	1%	Muy buena	8,0	Buena	7,0
Facilidad de navegación	1%	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0
Ayuda	1%	Escasa	3,0	Buena	7,0
CARACTERÍSTICAS	**61%**		**9,0**		**7,4**
Cobertura	1%	España, Portugal, Gigraltar	7,0	España	6,0
Número de poblaciones	10%	Alto	8,0	Alto	8,0
Poblaciones no capitales de provincia	1%	Sí	10,0	Sí	10,0
Calidad del mapa	5%	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0
Velocidad de dibujo del mapa	2%	Alta	9,0	Alta	9,0
Precisión	9%	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0
Claridad	4%	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0
Iconos informativos (Farmacias, paradas de autobús, restaurantes, etc.)	4%	49	10,0	13	7,0
Sentido del tráfico	4%	Sí	10,0	Sí	10,0
Filtros de contenido	3%	Sí. Muy buenos	10,0	Sí. Buenos	7,0
Zoom	2%	Sí. Bueno. 6 niveles	7,0	Sí. Bueno. 6 niveles	7,0
Insertar texto en el mapa	2%	Sí	10,0	No	0,0
Itinerarios interurbanos	2%	Sí	10,0	Sí	10,0
Itinerarios a pie	2%	Sí	10,0	Sí	10,0
Itinerarios en coche	2%	Sí	10,0	Sí	10,0
Enviar por email	2%	Sí	10,0	Sí	10,0
Descarga en el móvil	3%	Sí. WAP, I-mode, Java (de pago, con búsqueda de servicios)	9,0	No	0,0
Descarga en PDA/Pocket PC	3%	Sí	10,0	No	0,0
IMPRESIÓN DEL MAPA	**21%**		**7,8**		**6,9**
Calidad de la impresión	8%	Excelente	9,0	Buena	7,0
Claridad de lectura	3%	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0
Extensión del mapa en folio	2%	Grande	8,0	Grande	8,0
Datos asociados	3%	49 iconos: Transportes, Correos, Cabinas telefónicas, comercios, etc.	10,0	13 iconos: cines, hoteles, restaurantes, gasolineras, etc	7,0
Publicidad (tinta gastada)	3%	Abundante	4,0	Muy escasa	9,0
Otra información	2%	Calle resaltada, rango de portal en edificios	5,0	No	0,0
BÚSQUEDAS	**6%**		**5,5**		**6,7**
Por países	1%	No	0,0	No	0,0
Por provincia	1%	Sí	10,0	Sí	10,0
Por población	1%	Sí	10,0	Sí	10,0
Por calle	1%	Sí	10,0	Sí	10,0
Por código postal	1%	No	0,0	No	10,0
Otros campos	1%	Actividades	3,0	No	0,0
OTROS SERVICIOS	**9%**		**8,7**		**2,2**
Mapa de carreteras	2%	Sí	10,0	No	0,0
Información turística	2%	Sí	10,0	Sí	10,0
El Tiempo	1%	Sí	10,0	No	0,0
Cámaras de tráfico	1%	Sí	10,0	No	0,0
Vuelos	1%	No	0,0	No	0,0
Webcams	1%	Sí	10,0	No	0,0
Otros	1%	Distancias kilométricas, plano zonal, números de teléfono, códigos postales, Localízame (Móvil), Buscador de localidades y puntos kilométricos	8,0	No	0,0
TOTAL	**100%**		**8,4**		**6,8**
Correcciones a la nota		Descarga en televisión interactiva	+0,05		-

Puntuaciones

Prestaciones	**8,5**	**6,8**

Callejero QDQ	MSN Mapas y direcciones	Callejero LaNetro	Google Maps España
www.qdq.com	mappoint.msn.es	callejero.lanetro.com	maps.google.es/maps
Castellano y 12 idiomas	Castellano	Castellano e inglés	Castellano
Callejero, planificador de rutas	Callejero, planificador de rutas	Callejero	Callejero, planificador de rutas



Especificaciones técnicas

Callejero QDQ	MSN Mapas y direcciones	Callejero LaNetro	Google Maps España
800 x 600	1.024 x 768	800 x 600	1.024 x 768
156 Kbs	69 Kbs	102 Kbs	542 Kbs
No	No	No	No
Normales	Abundantes	Normales	Pocas
Normal	Escasa	Normal	No

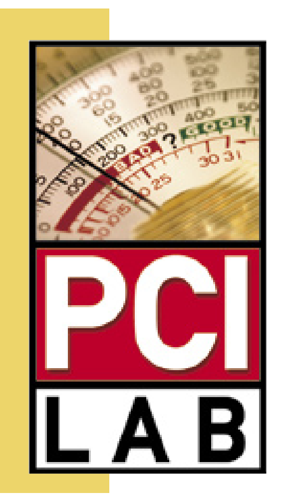
Mediciones y comprobaciones realizadas



	Nota		Nota		Nota		Nota
	5,7		8,0		6,3		7,0
Buena	7,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Regular	6,0
Buena	7,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Buena	7,0
Escasa	3,0	Muy buena	8,0	Escasa	3,0	Muy buena	8,0
	6,7		6,4		6,1		5,9
España, Europa, Estados Unidos	9,0	España, Europa	8,0	España, parte de Europa, México y Estados Unidos	8,0	España	6,0
Medio	6,0	Alto	8,0	Aceptable	7,0	Alto	8,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Buena	7,0	Baja	4,0	Muy buena	8,0	Baja	4,0
Alta	9,0	Alta	9,0	Alta	9,0	Alta	9,0
Media	7,0	Media	7,0	Muy buena	9,0	Media	7,0
Muy buena	8,0	Buena	7,0	Muy buena	8,0	7	
9	6,0	No	0,0	16	7,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
No	0,0	No	0,0	Sí. Buenos	10,0	No	0,0
Sí. Muy bueno. 27 niveles	8,0	Sí. Bueno. 11 niveles	7,0	Sí. Muy bueno. 30 niveles	8,0	Sí. Muy bueno. 30 niveles	8,0
No	0,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
Palm	7,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
	6,5		5,2		7,1		5,7
Buena	7,0	Buena	7,0	Muy buena	8,0	Buena	7,0
Buena	7,0	Buena	7,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0
Medio	6,0	Pequeño	4,0	Grande	8,0	Medio	6,0
9 iconos: parkings, hospitales, farmacias, WiFi Hotspots etc	6,0	Monumentos, Ocio	0,0	16 iconos: cines, museos, restaurantes, metros, estaciones, etc.	7,0	No	0,0
Escasa	8,0	Escasa	8,0	Escasa	8,0	Muy escasa	9,0
Comercios destacados	3,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
	8,8		8,3		6,7		6,7
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Actividades	3,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
	4,7		7,1		4,8		4,9
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
No		Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Búsquedas guardadas	2,0	Pegar direcciones, mostrar el mapa o el vínculo en tu web.	4,0	Sitios cercanos, pantalla completa	3,0	Búsquedas guardadas, enlazar a página, mapas por satélite	4,0
	6,6		6,4		6,2		5,8
-			-	No tiene planificador de rutas	-		-

Puntuaciones

6,6	6,4	6,2	5,8



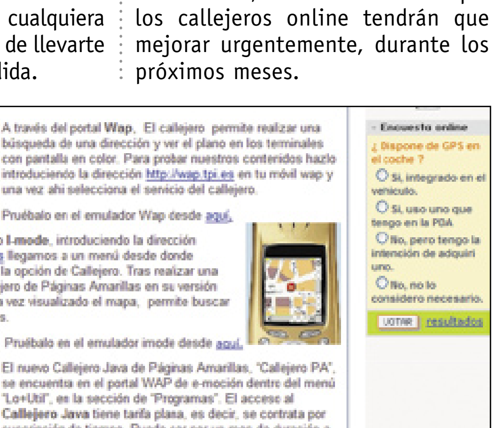
Conclusiones de la comparativa

Por una vez, y sin que sirva de precedente, todos los participantes de la comparativa cumplen a la perfección con el objetivo de la comparación: en este caso, encontrar una calle situada en (casi) cualquier lugar de España. El principal punto negro sigue siendo que, salvo excepciones, no están contempladas las poblaciones pequeñas, así que tendrás que usar varios callejeros hasta hallar uno que incluya ese pueblo perdido en las montañas que quieres visitar. Al menos, los servicios son gratuitos, así que sólo es cuestión de probar.

Puesto que el objetivo se puede alcanzar desde cualquier fuente, hay que fijarse en los detalles para establecer diferencias. Y éstas comienzan en el buscador. Nos gustan los buscadores de Páginas Amarillas y LaNetro, por ejemplo, porque al elegir una provincia aparece una lista con las poblaciones mapeadas. De esta manera te ahorras búsquedas inútiles. Otros te obligan a teclear calle, localidad y población, antes de decirte si tienen el callejero. En nuestras pruebas, todo ellos son capaces de localizar el número de la calle en capitales de provincia, pero esta eficacia desciende en poblaciones menores, en donde sólo puedes buscar por calle. Es el caso de servicios como Google Maps o MSN Mapas y Direcciones. La personalización de los planos es muy potente en los servicios especializados, pero se recorta en los portales generalistas, en donde sólo puedes desplazar el mapa, añadir un par de mapas y algunos iconos informativos, y poco más. Al menos, los mapas impresos mantienen un buen nivel en todos los callejeros, y cualquiera de ellos cumple la función de llevarte a cualquier lugar, sin pérdida.

Pero, sin duda, la función que aún tiene mucho que mejorar es el soporte portátil. Tan sólo Páginas Amarillas oferta completas soluciones compatibles WAP, I-Mode, PDA/Pocket PC, e incluso televisión interactiva. El resto de callejeros de la comparativa, o bien no permiten descargar el mapa en ningún dispositivo, u ofrecen soporte básico para móvil o PocketPC, pero raramente las dos cosas.

En la era de la comunicación inalámbrica, es una limitación que los callejeros online tendrán que mejorar urgentemente, durante los próximos meses.



La asignatura pendiente de los callejeros en línea sigue siendo el soporte de dispositivos portátiles. Casi ninguno los utiliza, o si lo hace, sólo acepta determinados modelos.

Nuestra opinión

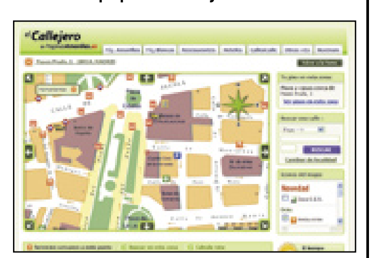
Hace algo más de un año, en esta misma sección realizamos una comparativa de callejeros online. Desde la perspectiva que da el tiempo transcurrido, resulta curioso analizar la evolución de dichos callejeros. No presentan mejoras espectaculares en su contenido u ofertas de servicios, pero sí en la forma en que se ha dividido el mercado. Mucho de los antiguos callejeros online han desaparecido. Otros, como es el caso de Terra, han abandonado su viejo diseño propio para comprar el motor de búsqueda de Páginas Amarillas. QDQ y muchos portales generalistas, también siguen esta tendencia. Por otro lado, hemos visto cómo las grandes empresas informáticas de la talla de Microsoft, Google y otras, se han lanzado a la aventura de fotografiar el planeta vía satélite y, de paso, aplicar dichas imágenes a mapas dinámicos que pueden convertirse, en tiempo real, en callejeros. Esta nueva filosofía aún tiene que mejorar mucho, ya que no puede competir con los callejeros especializados en categorías como el diseño del plano o los puntos informativos incluidos en el mapa. En cuanto al contenido, sorprende la poca evolución que ha experimentado en los dos últimos años. Ni siquiera ha aumentado significativamente el número de poblaciones mapeadas. Sí han mejorado los iconos informativos, que ahora recogen datos interesantes como los puntos de acceso WiFi o las zonas de aparcamiento de pago.

Lo más destacado

Los mejores mapas

Callejero Páginas Amarillas

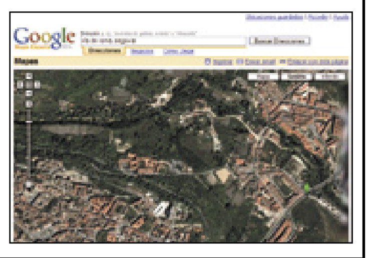
En pocas ocasiones hemos encontrado un claro ganador en casi todas las categorías. El Callejero de Páginas Amarillas demuestra que la perseverancia tiene su recompensa. Tras realizar la búsqueda, obtienes un plano detallado que puedes personalizar a tu gusto. Los edificios se identifican con distintos colores, y los monumentos están recreados fielmente, para usarlos como puntos de referencia en un simple vistazo. La calle está resaltada, para seguir intuitivamente su recorrido, y se incluyen datos tan importantes como el sentido del tráfico, o las Zonas S.E.R. (aparcamiento de pago). Por si fuera poco, existen casi 50 iconos informativos que puedes filtrar a tu antojo, según tus necesidades. Si a ello le unes los abundantes servicios añadidos, como el tiempo o el planificador de rutas, es fácil encontrar múltiples razones para usar este popular callejero.

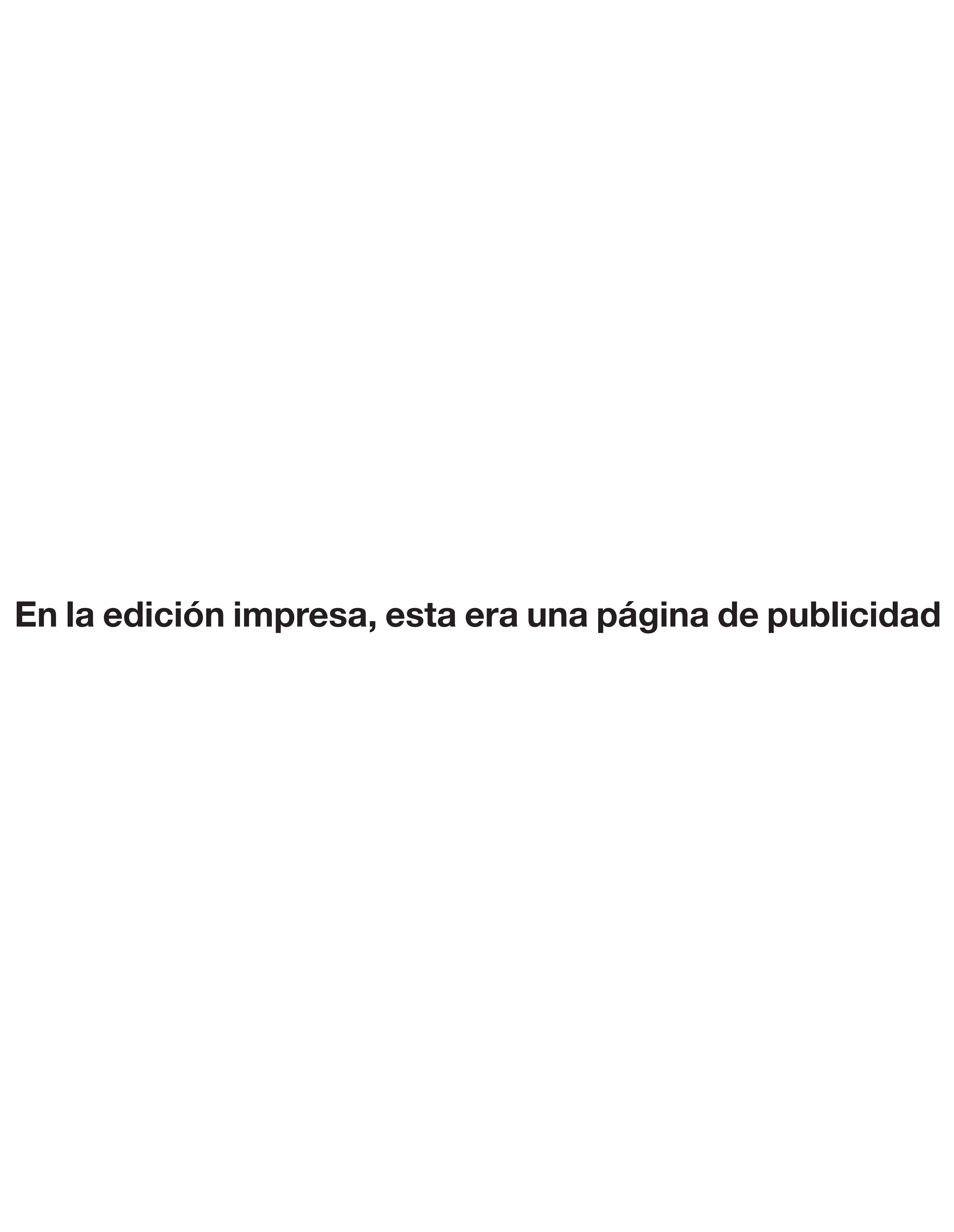


El más prometedor

Google Maps

Dentro del conservadurismo que impera en los callejeros online, algunos de ellos intentan romper moldes y seguir su propio camino. Google Maps será, sin duda, uno de los más destacados dentro de unos meses, ya que en la actualidad presenta algunas limitaciones, comentadas en el análisis. Pero algunas de sus ideas son alentadoras. Es el único callejero que funde imágenes por satélite y planos tradicionales, para que puedas elegir según tus necesidades. Su buscador inteligente, aún poco preciso, sin duda ahorrará mucho trabajo en el futuro. Además es el único que incluye un minimapa de la población, en donde se recoge el barrio o la localidad completa. Imprescindible en capitales grandes en donde puede que sepas dónde está la calle a localizar pero no la tienes ubicada. ¿Por qué no se le había ocurrido antes a alguien?




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

No te quedes sin conocer mundo

Vuela barato con las ofertas de la Red

La era de Internet ha favorecido la bajada de los precios de los vuelos y el aumento de las ofertas, lo que ha hecho el mundo más pequeño. Nosotros podemos beneficiarnos de ello y con unas pautas sacar provecho de los mejores precios para viajar y conocer nuevos destinos. Echa un vistazo a las páginas web de las compañías que operan desde la Red.

Te apetece hacer una escapada de fin de semana a cualquier ciudad europea por lo mismo que te gastarías en salir de fiesta por tu barrio? Aunque suene a propaganda engañosa, ahora gracias a Internet esto se puede hacer. El mundo se ha hecho muy pequeño y las complicaciones por precio, idioma o moneda que antes surgían al viajar a otro país ya han desaparecido. Aprovecha las opciones que brinda la Red para descubrir todos los países que quieras. En este reportaje te enseñamos cómo encontrar las mejores ofertas de la web, de dónde nacen para no ser engañado y qué estrategia seguir.

En los últimos años es fácil encontrar vuelos baratos casi a cualquier destino. Compañías de bajo coste, páginas especializadas, agencias de viaje o las mismas aerolíneas, han desarrollado unas secciones donde ofrecen a los clientes opciones muy interesantes para viajar. Como ocurre con otros productos, en la Red puedes encontrar auténticas gangas. Si se acerca un fin de semana en el que no sabes qué hacer, por muy poco dinero puedes irte a cualquier lugar que te apetezca. Para encontrar estas ofertas existen muchos caminos: el más sencillo y básico es empezar desde el buscador Google, escribiendo el destino que desees y seleccionando entre la lista de webs que trabajan estos viajes. En las opciones que aparecen hay que diferenciar los vuelos de bajo coste, las webs especializadas (como eDreams, Atrápalo, Lastminute, muchoviaje.com...) y las aerolíneas convencionales. Cada una tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Lo primordial siempre es elegir la compañía más fiable; en Internet hay muchos foros donde te informan de las distintas compañías y de los servicios de que dispone. A lo largo del artículo te descubrimos en qué puede ayudarte la Red para encontrar un vuelo lo más económico y fiable posible.

Vuelos de bajo coste

En la actualidad, es uno de los principales negocios de la aeronáutica. Las compañías de bajo coste trabajan con unas estrategias muy definidas que permiten reducir el precio de los vuelos repercutiendo en un menor servicio en los vuelos; despegar desde aeropuertos secundarios de las ciudades, trabajar con billetes



El buscador Google (www.google.es) es un buen punto de partida para localizar webs con ofertas interesantes de vuelos a tu destino elegido.

electrónicos, etc. Tradicionalmente, si una persona quería viajar a países diferentes, ya fuera por motivos laborales o vacacionales, tenía que acudir a una agencia de viajes y allí comprar el billete de papel de las compañías convencionales, ya fuera Iberia, British Airways, Air France, KLM.... Este sistema encarece el coste ya que se cobran comisiones por cada gestión. Sin embargo, a partir de 1995 la situación cambió cuando la Unión Europea liberalizó el sector de las líneas aéreas; a partir de este momento empezaron a nacer las denominadas compañías de bajo coste: easyJet, Ryanair, Air Madrid, Transavia o Vueling, con unas estrategias que permiten volar con unos precios muy económicos. Pero no hay que olvidar que este sistema de bajo coste se logra fundamentalmente gracias a la incursión de Internet en las compañías aéreas. Cualquier cliente de cualquier país puede conectarse a Internet y comprar un billete de avión con compañías de otros países a un precio reducido y así ahorrarse hasta un 50% con respecto a las empresas tradicionales. Las compañías de bajo coste no utilizan billetes de papel, lo único que tienes que presentar es el número de reserva junto con tu pasaporte o tu DNI.

Las compañías de bajo coste no utilizan billetes de papel, lo único que tienes que presentar es el número de reserva junto con tu DNI o pasaporte

Una de las primeras compañías de bajo coste en aparecer ha sido easyJet (**www.easyjet.com/es/Reserve/index.asp**), en abril de 1998, y hoy en día el 95% de las plazas que vende es a través de Internet mediante billetes electrónicos. Entre su filosofía destaca la supresión del servicio de catering gratuito a bordo, lo que reduce costes y largos procesos de burocracia y administración. No obstante, los pasajeros, eso sí, pueden comprar comida dentro del avión. Otra opción que han suprimido son los asientos pre-asignados (si quieres realizar la reserva de asiento con más de una o dos semanas de antelación de la fecha de salida del vuelo, sólo lo puedes hacer a través de Internet). Como las tarifas van aumentando a medida que se acerca la fecha de salida, los mejores precios estarán primero disponibles para aquellos que reserven por Internet. La aerolínea reduce el tiempo de las escalas a 30 minutos, por lo que consiguen más rotaciones en sus vuelos.

En la Web puedes encontrar muchas ofertas especiales e interesantes con un periodo de duración limitado. También te ofrece la posibilidad de suscribirte a un boletín para estar permanentemente informado en tu correo electrónico de las últimas promociones de la aerolínea. Tan sólo tienes que rellenar un formulario con tus datos.



En cada búsqueda de billetes aparecen en pantalla la combinación de vuelos por horarios dentro del destino y el origen.

En España, una de las compañías de bajo coste más destacadas es Air Madrid (**www.airmadrid.com**). Se fundó a finales de 2003 y tiene una vocación claramente hispano-americana, volando a casi todos los países de centro y Sudamérica. En España vuela a Madrid, Barcelona, Málaga, Tenerife, Gran Canaria, Ibiza y Mallorca; en Europa ofrece vuelos a Londres, París, Milán, Roma, Bucarest y Tel Aviv. Como todas las compañías de bajo coste, el catering en la mayoría de los viajes es de pago, pero destaca el nuevo servicio gratuito para los pasajeros de vuelos transoceánicos.

Esta compañía cuenta con la tarjeta Visa Air Madrid, que te permite pagar a plazos hasta de 12 meses (los 6 primeros sin intereses), un reintegro del 2% en vuelos con la compañía, y un 6 % en hoteles Globales. Otro apartado que te puede resultar de interés



Desde los hoteles más económicos, alquileres de coches, aparcamientos, transporte al aeropuerto, seguros de viaje y, cómo no, billetes de avión muy baratos en easyJet.

Hoteles, coches, packs...

Con el paso del tiempo, tanto las webs de las compañías de bajo coste como las especializadas e incluso las de las compañías aéreas convencionales han ido abriendo sus ofertas y completando los viajes en avión con estancias en hoteles concertados. Hoy en día casi todas las compañías ofrecen packs en los que se incluye estancia en hoteles, traslados e incluso alquiler de coches. Aunque se puede comprar un billete por separado, muchas veces resulta más económico comprar todo el pack incluido, ya que se ha logrado juntar compañías aéreas low cost con hoteles y coches económicos, por lo que el resultado final son viajes de bajo coste. Dentro de estas ofertas puedes encontrar las denominadas escapadas o viajes de fin de semana en los que se incluye el billete de avión a cualquier ciudad del mundo donde pasar el fin de semana en un hotel y regresar el domingo por la noche. También se está desarrollando en los últimos tiempos un tipo de viaje que consiste en volar a una ciudad para ver una obra de teatro, una ópera o una cena, pasar la noche en un hotel y volver al día siguiente.

Por otro lado, Internet, al igual que con los billetes de avión, ha favorecido la aparición de ofertas y el descenso de precios en el alquiler de coches. Las páginas especializadas en viajes ofrecen estos servicios a unos precios muy económicos y páginas web como



Desde el portal de Iberia también puedes reservar el alojamiento en uno de sus selectos hoteles elegidos por precio, nombre, etc.

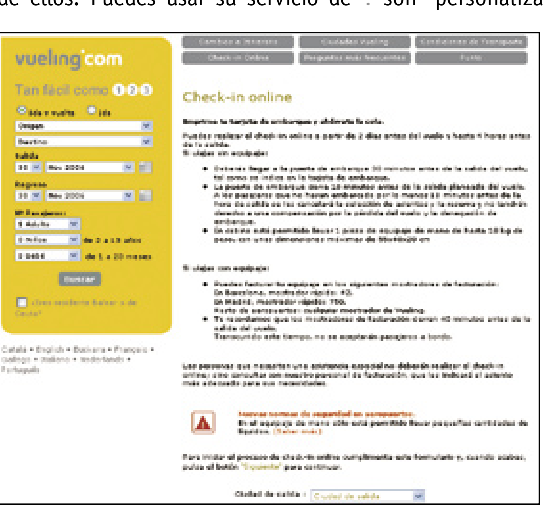
www.ebookers.com, **www.recordrentacar.com**, **www.pepecar.com**, ofrecen servicios de alquiler de coches de bajo coste, coches con las mismas prestaciones que siempre pero más baratos.



Desde la web Air Madrid encontrarás las ofertas más destacadas para el mes y las promociones "de última hora". Además te avisa del número de plazas que quedan.

es "Aladatours", tour operador que ha establecido un convenio con Air Madrid para ofrecer paquetes vacacionales al mejor precio volando con la compañía de bajo coste. Lleva dos años funcionando y ha alcanzado un buen nivel. Ofrece viajes interesantes a un precio muy económico.

Otra compañía de bajo coste que ofrece vuelos tanto por España (Madrid, Sevilla, Granada, Valencia, Barcelona...) como por Europa (Milán, Venecia, Roma, Lisboa, París, Ámsterdam...) es Vueling (**www.vueling.com**). Como la mayoría, en su web ofrece la posibilidad de contratar el alquiler de coche o una reserva de hotel. En Vueling no es posible comprar vuelos conectados de ningún tipo. Si optas por comprar dos billetes con la intención de conectarlos, tendrías que facturar en cada uno de ellos. Puedes usar su servicio de check-in online con el que quizás puedas ahorrar algo de tiempo.



Con el código puedes realizar el Check-in online dos días antes del vuelo y reservar el asiento.

La compañía Ryanair (**www.ryanair.com/site/ES**) es una de las más grandes aerolíneas de bajo coste del mundo. Ofrece vuelos en España a Madrid, Valladolid, Zaragoza, Murcia, Reus, Valencia, Barcelona, etc., entre otros, y en Europa casi todas las ciudades importantes. Los vuelos se pueden reservar por Internet o por teléfono aunque los descuentos son exclusivos para las gestiones por la Red. Las tarifas más económicas se ofrecen para los pasajeros que no viajan en horas punta (de lunes a partir de las 12.00 a jueves hasta las 12.00, y los sábados a partir de las 12.00). Por lo general, para obtener las tarifas más bajas es recomendable adquirir los vuelos con 14 días de antelación, aunque en ocasiones pueden necesitarse hasta 28 días. Los pasajeros pueden buscar las tarifas más económicas mediante el enlace del buscador "tarifas más bajas" de la página web. Actualmente, se están ofertando vuelos desde 0,1 € más las tasas lo que significa que por menos de 50 € puedes encontrar billetes de ida y vuelta para cualquier ciudad.

Una opción que destaca en la web de esta compañía son los vales regalo que se pueden comprar en **www.ryanairvouchers.com**. Están disponibles a partir de tan sólo 25 €, son personalizables y se pueden regalar a quien quieras por correo postal o por correo electrónico. Por lo demás, ofrece las mismas opciones de buscar coches u hoteles baratos para pasar tus días de vacaciones.



Andipisit nulla facilla orperosto consenim in hendre magnis non ute doleniamet in

La aerolínea Clickair (**clickair.com**) es de las últimas compañías de bajo coste que han aparecido en el mercado español, concretamente en mayo de 2006. Entre sus socios destacan Cobra –compañía de servicios del Grupo ACS–, Iberia Líneas Aéreas y el grupo turístico Iberostar. Su flota de aviones está formada por Airbus-320 capaces de recorrer distancias de más de tres mil kilómetros con una capacidad de 180 pasajeros. El objetivo fundamental de la compañía es cubrir los trayectos de punto a punto, sin escalas, más demandados por los usuarios. De momento opera fundamentalmente desde Barcelona aunque también es posible disponer de vuelos en Sevilla, Valencia o Málaga. La web de la compañía te ofrece un buscador donde encontrar el vuelo que buscas así como las ofertas de última hora y la posibilidad de suscribirte a su boletín de noticias. Otro aspecto destacable en este portal es la posibilidad de reservar y comprar los billetes por teléfono desde España o incluso desde el extranjero. En la actualidad, la página está ofertando vuelos desde 9 € con todo incluido, es decir con las tasas de aeropuertos y suplementos.

Webs que no solo ofrecen vuelos

Las páginas especializadas son las que ofrecen todos los productos de todas las compañías sin distinción. Están ordenadas según lo que quieras gastarte, o los servicios que desees tener en el avión. Son páginas que organizan todo el viaje y te lo ofrecen en packs especiales y económicos, aunque también encontrarás billetes de avión a buen precio.

En este sentido destaca la página **www.muchoviaje.com**. Su logo reza así: "Mucho más que viajar". El menú principal está dividido en diversos apartados en los que puedes encontrar vuelos, hoteles, entradas, ofertas, cruceros, playas y coches. Pero en la web encontrarás también promociones especiales, escapadas recomendadas a determinados lugares, y la sección "Especiales Muchoviaje" donde aparecen ofertas para fechas o eventos determinados como puentes, navidades, conciertos, fórmula 1, aventura, fin de año... entre otros.



En Muchoviaje puedes elegir el tipo: más barato, por la mañana, por la tarde o por la noche y el sistema buscará automáticamente un vuelo económico.

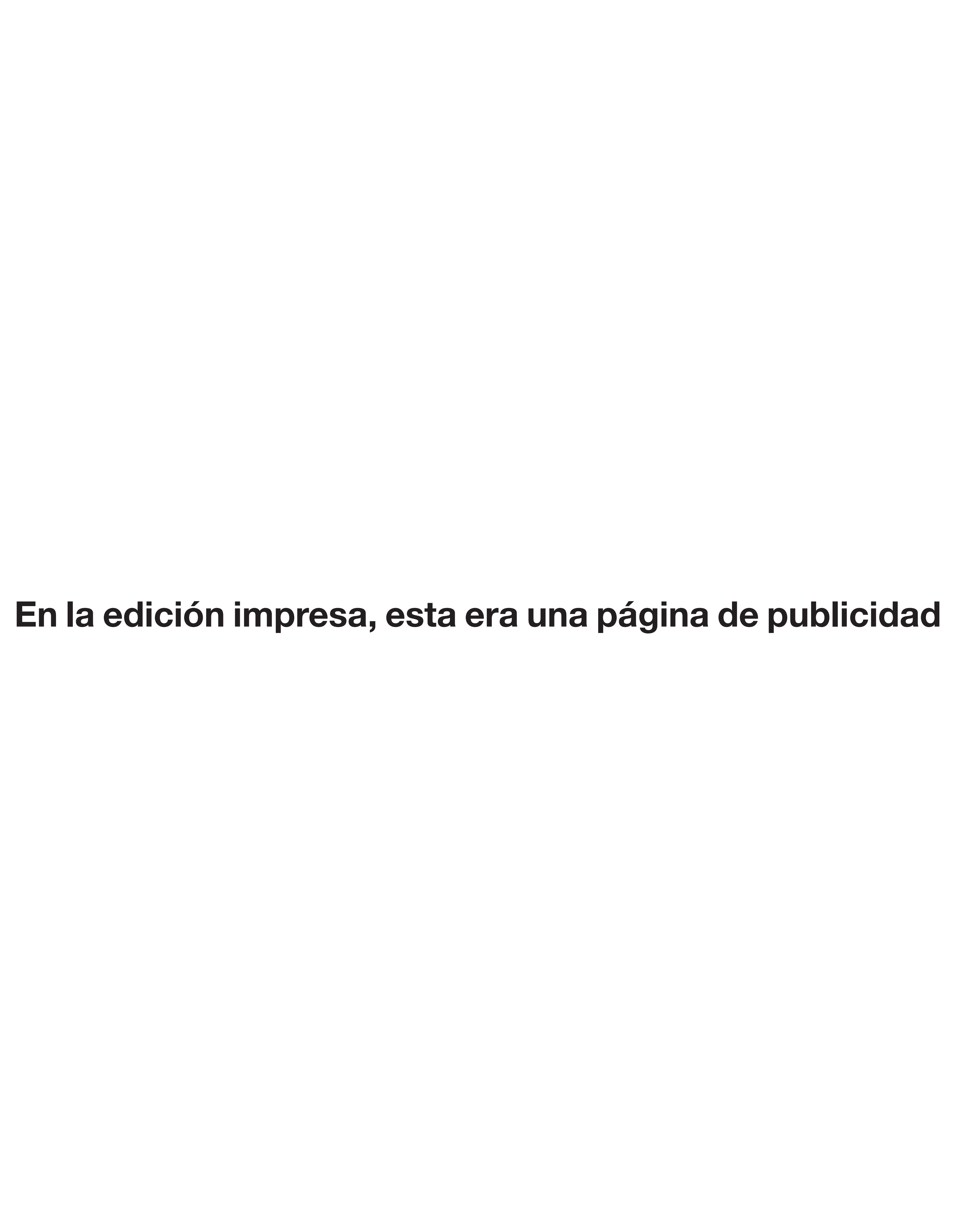
La web TerminalA (**www.terminala.com**) ofrece unos precios muy competentes. Todas sus tarifas son netas, es decir, a precio coste sin la comisión aérea de agencia, lo que les hace únicos en España y de los más económicos, ya que cobra únicamente una tasa fija por la emisión de billete de 12 €. Este ahorro se

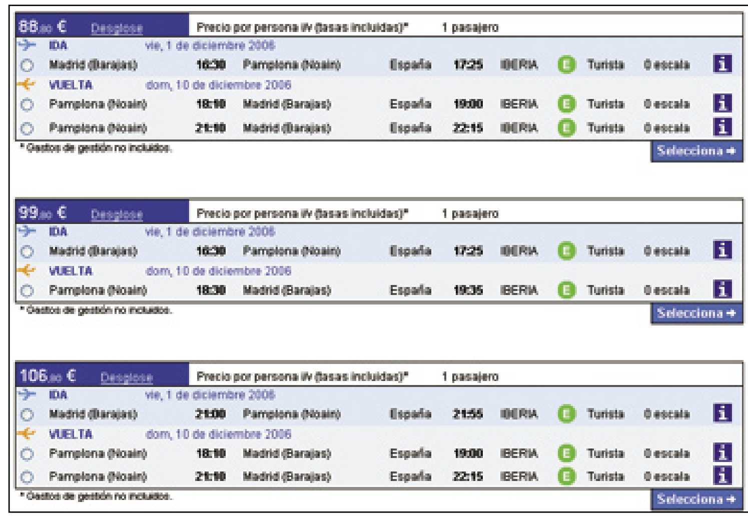
Estrategias de bajo coste

La clave del éxito está en ofrecer vuelos lo más baratos posibles y para ello han de reducir al máximo los costes y prescindir de servicios innecesarios. Algunas de las estrategias adoptadas por estas empresas son:

- No trabajar con agencia de viajes, sino que cada cliente puede reservar el vuelo directamente a través de Internet o en todo caso por teléfono. De esta forma se ahorran los gastos en comisiones.
- No ofrecen servicios adicionales gratis: comida, bebida, periódicos, etc., no obstante sí que permiten al pasajero llevar su propia comida.
- Otra característica importante es que subcontratan gran parte de los procesos y actividades que todavía no han eliminado.
- Plantillas muy reducidas.
- Sólo ofertan asientos en clase turista; por lo que al no poseer asientos bussines class le permite operar con menos azafatas.
- No emiten billetes; los clientes solo reciben un número de referencia o localizador, de este modo ahorran papel.
- Esta compañías operan en aeropuertos secundarios lo que les permite pagar tasas aeroportuarias más reducidas. Además, como se trata de aeropuertos secundarios, el tráfico de aviones es más reducido por lo que el tiempo de vuelo para aterrizar es menor, lo que le supone un consumo de combustible menor y un ahorro de tiempo de espera en tierra.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



El portal de eDreams muestra una lista con los distintos vuelos y viajes para que elijas el que más se adapte a tus preferencias.

consigue ya que tú mismo te conviertes en agente de viaje: buscas, comparas, reservas y compras los billetes. TerminalA se ocupa del resto, es decir, de emitir el billete electrónico. Las compañías aéreas incluyen en sus tarifas una comisión para la agencia de viajes. Gracias al sistema auto check-in puedes ahorrarte las largas esperas y colas en el aeropuerto y de este modo realizarlo por Internet desde casa. La web te facilita enlaces directos a las compañías aéreas para que puedas obtener la tarjeta de embarque desde tu ordenador. Además, podrás seleccionar el asiento que quieras. Casi todas estas webs tienen el mismo funcionamiento, pero en algunas te puedes encontrar con características especiales como es el caso de eDreams (**www.edreams.es**) donde además de elegir vuelos, hoteles o alquiler de coches, la web te presenta los vuelos favoritos con destinos tanto nacionales como internacionales más utilizados por los clientes del portal. Aquí destacan viajes a Madrid, Barcelona, París, Roma, Puentes 2006, Ámsterdam... En este apartado, eDreams te ofrece una lista de vuelos con ese destino y con varias opciones, de duración, de lugar de origen, de precio, y/o de aerolínea, para que tú elijas la que más se ajuste a tus exigencias. Otro apartado que llama la atención es la sección de especiales, como por ejemplo el especial "Sicilia Fin de Año" o "Egipto" o "Spa en Delta del Ebro", entre otros destinos.

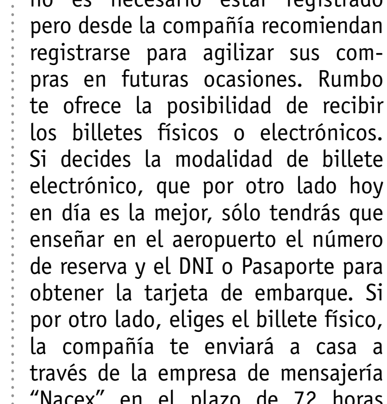
Otra web que destaca por sus ofertas es **www.lastminute.com** donde además de vuelos independientes te ofrecen un abanico de posibilidades a la hora de completar el viaje: alquiler de coche, regalos, actividades, escapadas, entradas, hoteles, etc. La web está dividida en secciones donde se ofrecen los viajes clasificados en bloques: ofertas de puentes, ofertas Navidad y fin de año, ski, hoteles, escapadas, etc.

Las páginas web te facilitan enlaces directos a las compañías aéreas para que puedas obtener la tarjeta de embarque desde tu ordenador. Además, podrás seleccionar el asiento que quieras.



Si alguna vez has soñado en dar la vuelta al mundo en Internet existen agencias especializadas y viajes programados.

Pero, sin duda, si hay que destacar una página web entre todas esa es **www.rumbo.es**, la agencia por excelencia del mercado en red. En los últimos años ha conseguido vender más que nadie, situándose a la cabeza de las agencias de Internet. Para utilizar sus servicios no es necesario estar registrado pero desde la compañía recomiendan registrarse para agilizar sus compras en futuras ocasiones. Rumbo te ofrece la posibilidad de recibir los billetes físicos o electrónicos. Si decides la modalidad de billete electrónico, que por otro lado hoy en día es la mejor, sólo tendrás que enseñar en el aeropuerto el número de reserva y el DNI o Pasaporte para obtener la tarjeta de embarque. Si por otro lado, eliges el billete físico, la compañía te enviará a casa a través de la empresa de mensajería "Nacex" en el plazo de 72 horas hábiles los billetes, aunque este plazo suele reducirse a 48 horas.





Gracias al buscador de Rumbo y mediante el sistema Movelia puedes reservar tu billete de autobús.

Decálogo para vuelos baratos

- Contrastar diferentes compañías aéreas. Apartado ofertas.
- Aeropuertos secundarios mejor que al principal de la ciudad de destino u origen. Estrategia de compañías bajo coste.
- Compra tu billete en Internet, las agencias de viaje que trabajan exclusivamente en la web por lo general tienen comisiones más bajas que las tradicionales.
- La antelación.
- Temporada baja, mejor que alta (julio, agosto, navidades, festivos).
- Disponer de posibilidad de días para viajar supone un 50% de ahorro respecto a la elección de una fecha exacta determinada.
- Evita volar en viernes, sábado, domingo y lunes ya que estos días son los de más ajetreo de viajeros y las compañías no suelen ofertar vuelos baratos.
- Hora de salida. Salir o llegar de madrugada.
- Las escalas son más baratas.
- Irse con tiempo y paciencia al aeropuerto e intentar comprar "vuelos de último minuto". En muchas ocasiones, los vuelos no van llenos y a última hora existen compañías aéreas que ofertan los billetes a precios muy bajos.

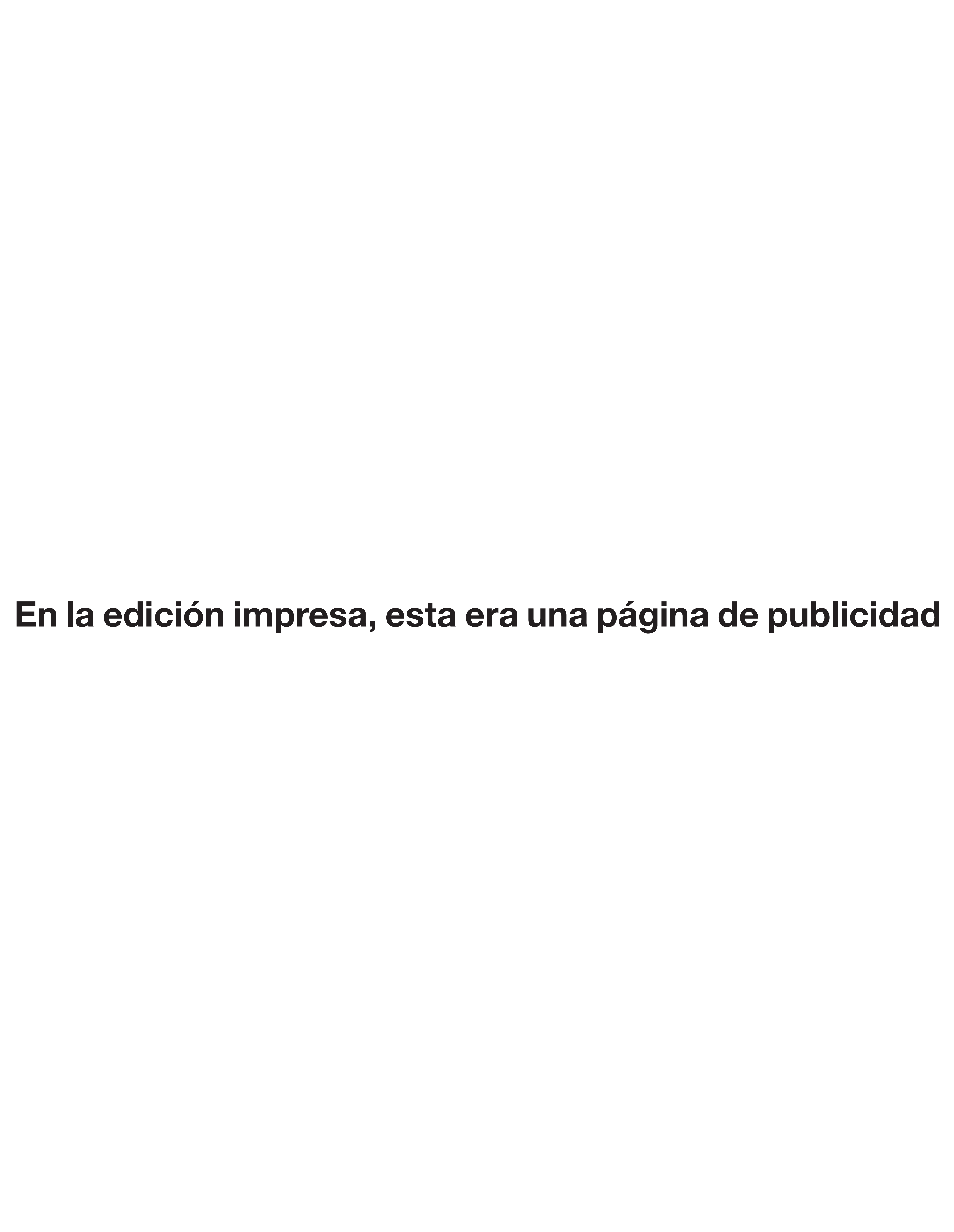
Nuevas normas de seguridad

Desde el pasado 6 de noviembre, en los aeropuertos de la UE, debes prestar más atención a tu equipaje de mano. Sólo puedes llevar pequeñas cantidades de líquidos en tu equipaje de mano, envases individuales con una capacidad máxima de 100 mililitros cada uno, que deben estar embalados en una bolsa de plástico transparente con cierre hermético, de aproximadamente 20 x 20 centímetros. Respecto a los ordenadores portátiles, discos duros y otros dispositivos eléctricos debes sacarlos del maletín para que lo inspeccione la policía. Se entienden por líquidos:



En todas las webs de las aerolíneas, incluso en las de las agencias de viajes encontrarás toda la información que necesites sobre esta normativa.

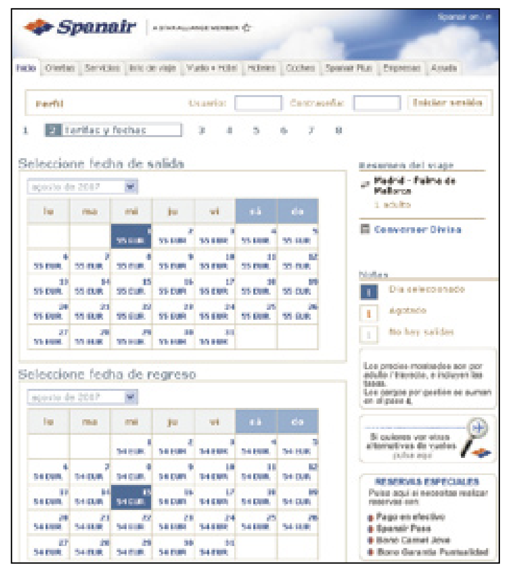
- Contenidos de envases presurizados, entre los cuales se encuentran la espuma de afeitar y otras espumas.
- Agua y otras bebidas, sopas, jarabes y desodorantes.
- Cremas, lociones y aceites.
- Pastas, incluida la pasta de dientes.
- Perfumes.
- Mezclas líquidas o sólidas.
- Aerosoles.
- Rímel.
- Gel, incluidos el champú y el gel de ducha.
- Otros artículos de similar consistencia.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el apartado de cargos de gestión aplican una tarifa única de 12 € por billete, más de 6 € si se emite billete en papel. La atención telefónica también tiene un suplemento de 6 € pero el envío de billetes es gratuito. La web destaca por su sencillez, además del buscador para localizar un viaje concreto, a la derecha y en la parte inferior se muestran ofertas puntuales destacadas tanto de vuelos como de hoteles; a la izquierda de la pantalla se encuentran los tres menús: información del viaje (preguntas frecuentes, guías de viajes y el estado del vuelo), datos personales, y por último servicios Rumbo. En este último menú destaca, además de la atención al cliente y el auto checkin (que ofrecen ya casi todas las webs), vuelos baratos, vuelos por ciudad y vuelos por compañía, donde podrás encontrar más fácilmente todos los vuelos que buscas. En este menú llama la atención la opción "superbuscador" donde la web ofrece un calendario con todos los precios del mes referente a un vuelo; esta opción es perfecta para aquellos que tienen más flexibilidad a la hora de elegir las fechas del viaje. La página se remata con una completa oferta de hoteles y propuestas como las escapadas de fin de semana, los hoteles con encanto, escapadas urbanas, Golf-Spa, y hoteles rurales. Además, se pueden reservar billetes de autobús.

Programa con antelación

Ha quedado claro lo fácil que puede resultar encontrar un billete de avión económico con las agencias de bajo coste o en las webs especializadas, pero aún existen más posibilidades: programar el vuelo con la mayor antelación posible. Cuanto antes puedas reservar el billete de avión, más barato lo encontrarás, incluso si la fecha es temporada alta. Estas ofertas las puedes buscar tanto en compañías de bajo coste como en las antes mencionadas, o en aerolíneas convencionales como Spanair o Iberia, por ejemplo. El procedimiento es muy sencillo: desde el propio buscador de la página de la aerolínea buscas el vuelo que deseas para la fecha escogida y directamente te ofrecerá una lista de posibilidades a elegir, con los precios más económicos posibles. Eso sí, estos precios serán exclusivos para los billetes emitidos por Internet.



Al organizar tus vacaciones de verano en la web Spanair para la primera quincena de agosto, en plena temporada alta, el precio del billete es muy bajo.

Ofertas en España de las compañías de vuelos de bajo coste

Vueling

Origen	Destino
Barcelona	Bilbao, Santiago, Sevilla, Granada, Málaga, Valencia, Ibiza, Mallorca y Menorca, París Bruselas, Ámsterdam, Roma, Milán, Venecia.
Bilbao	Barcelona, Madrid, Málaga.
Granada	Madrid, Barcelona.
Ibiza	Barcelona, Valencia, Madrid, Milán.
Madrid	Santiago, Bilbao, Barcelona, Granada, Mallorca, Ibiza.
Málaga	Madrid, Barcelona.
Menorca	Barcelona.
Palma	Madrid, Barcelona.
Santiago	Madrid, Barcelona, París.
Sevilla	Valencia, Barcelona, Roma.
Valencia	Ibiza, Sevila, París, Milán, Bruselas, Ámsterdam.

Air Madrid

Origen	Destino
Barcelona	Gran Canaria, Tenerife, Mallorca, Menorca, Buenos Aires, Bogotá, Quito, Fortaleza, Sao Pulo, Méjico, Lima, Panamá, Bucarest, Londres.
Gran Canaria	Barcelona, Buenos Aires.
Ibiza	Madrid, Mallorca, Buenos Aires, Chile, Fortaleza.
Madrid	Barcelona, Ibiza, Menorca, Mallorca, Tenerife, Bogotá, Buenos Aires, Panamá, Quito, Santiago de Chile Cartagena de Indias, Fortaleza, Sao Paulo, Lima, Méjico, Londres, París, Roma, Bucarest, Tel Aviv.
Mallorca	Madrid, Barcelona, Menorca, Ibiza, Bogotá Buenos aires, Lima, Méjico, Panamá, Quito, Fortaleza, Santiago de Chile, Londres, Tel Aviv.
Menorca	Madrid, Barcelona, Mallorca, Buenos Aires, Santiago, Fortaleza, Quito, Lima, Bogotá, Panamá, San José, Londres.
Tenerife	Madrid, Barcelona, Guayaquil, Buenos Aires.

Clickair

Origen	Destino
Barcelona	Málaga, Sevilla, Ámsterdam, Basilea, Berlín, Dublín, Frankfurt, Ginebra, Lisboa, Munich, Oporto, Praga, Zúrich.
Málaga	Barcelona.
Sevilla	Barcelona, Londres, París.
Valencia	Londres, Milán, París, Roma.

easyJet

Origen	Destino
Alicante	Basilea, Belfast, Bristol, Dortmund, Edimburgo, Ginebra, Glasgow, Liverpool, Londres, Newcastle, Nottingham.
Almería	Londres.
Asturias	Londres, Madrid.
Barcelona	Basilea, Berlín, Bristol, Dortmund, Ginebra, Liverpool, Londres, Newcastle, París.
Bilbao	Londres.
La Coruña	Madrid.
Madrid	Asturias, La Coruña, Basilea, Berlín, Bristol, Casablanca, Ginebra, Liverpool, Londres, Lyon, Marrakech, Milán, París, Roma, Toulouse.
Málaga	Basilea, Belfast, Berlín, Bristol, Dortmund, Ginebra, Glasgow, Liverpool, Londres, Milán, Newcastle, Nottingham.
Murcia	Bristol, Londres.

Ryanair

Origen	Destino
Almería	Dublín, Londres.
Fuerteventura	Barcelona, Dublín.
Granada	Frankfurt, Liverpool, Londres, Milán.
Jerez	Frankfurt, Londres.
Madrid	Cuenta con 14 destinos: París, Dublín, Bruselas, Oslo, Eindhoven... Barcelona Más de 30 destinos por todo Europa: París, Londres, Liverpool, Roma...
Málaga	Bruselas, Dublín, Frankfurt.
Murcia	Bremen, Dublín, Glasgow, Frankfurt, Liverpool, Londres.
Santiago de Compostela	Frankfurt, Liverpool, Londres, Roma.
Sevilla	Dublín, Liverpool, Londres, Pisa, Milán.
Tenerife	Barcelona, Dublín
Valencia	Bruselas, Dublín, Frankfurt, Londres, Milán, Pisa, Roma.
Valladolid	Bruselas, Londres
Vitoria	Dublín, Londres.
Zaragoza	Londres, Milán.



Las ofertas de última hora son otra opción para aquellos que quieren viajar pero no han decidido un destino específico. En Internet existe una gran variedad y puedes llegar a éstas con relativa facilidad; tan sólo basta con saber dónde encontrar aquellas que te pueden interesar. Proponemos algunas, aunque profundizando un poco por Internet pueden aparecer muchas más. Para empezar debes recurrir a todas las webs de aerolíneas conocidas (Iberia, Spanair, AirFrance, KLM...). En todas se muestra en su portada las últimas ofertas de vuelos a distintos destinos. Una vez rastreadas estas páginas, aconsejamos dar una vuelta por las webs ya mencionadas (muchoviaje, terminalA, lastminute...). Por último, existen también páginas especializadas en los vuelos last minute, entre ellas destaca: **www.ebookers.es/tarifasultimominuto.html** donde se recogen todas las ofertas de última hora tanto de bajo coste como convencionales; **www.gomeo.es/vuelos/lastminute** y **www.vuelosultimahora.com** son otras páginas con ofertas destacadas de este estilo.



La suscripciones a newsletter o boletines informativos de las agencias o aerolíneas te mantendrán informado de las últimas ofertas y las mejores tarifas.

Las ofertas de última hora son otra opción para aquellos que quieren viajar pero no han decidio un destino específico.

Mantenerse al día

La mejor forma de estar al tanto de todas las ofertas que circulan por la Red sobre las mejores tarifas para volar, es darse de alta en los eboletines de las aerolíneas y páginas especializadas. Todas las webs de las compañías aéreas disponen de un servicio de boletines o news gratuito con el que automáticamente recibirás en tu correo electrónico cada periodo de tiempo un email con las últimas ofertas, promociones y tarifas de todos los vuelos de la compañía. Entre lo que ofrecen destaca la posibilidad de recibir la información configurando el origen y los destinos deseados, especialmente interesante para aquellas personas que viajen con frecuencia a un determinado destino.

Control de vuelos

En la web de Galileo ViewTrip, (**www.viewtrip.com**) puedes buscar, imprimir y recibir por correo electrónico tu itinerario de viaje, el billete electrónico y el recibo de gastos electrónico en línea sin límite de horarios. Si has realizado la reserva en una agencia de viajes o un proveedor de servicios de viajes con los sistemas Apollo o Galileo, podrás acceder a la misma y visualizarla desde esta página. La información de viaje personal es segura y no la pueden ver los demás visitantes del sitio. Puedes consultar este sitio web a cualquier hora, donde se te ofrece información en 23 idiomas. En ViewTrip puedes, además, acceder a herramientas de viaje muy útiles e importantes: cambio de moneda, información sobre pasaportes y visados, consejos sobre salud y sanidad, e incluso noticias al minuto sobre acontecimientos que tengan lugar en tu destino.



Desde ViewTrip tendrás controlado en todo momento los datos de tu viaje: el nombre, la dirección, el vuelo e incluso el hotel al que vas.

eGuías: dónde viajar

A lo largo de este reportaje, habrás descubierto las nuevas posibilidades que te ofrece Internet para conocer mundo animándote a comprar billetes de avión mucho más económicos y fiables de lo que te pensabas. Pero aún falta algo que te haga decidirte por una determinada ciudad, un determinado pueblo o una cultura especial. Para ello y mucho más, el inmenso escaparate de Internet te ofrece más facilidades: las guías en forma de foros donde los usuarios cuelgan sus experiencias y conocimientos sobre determinados viajes que han realizado, hoteles que les han gustado, países que han disfrutado, o restaurantes perdidos en lo más recóndito de un país. Webs como **www.losviajeros.com** formada por más de siete mil miembros. El funcionamiento es muy sencillo a base de foros: incluye un buscador donde escribiendo el nombre de la ciudad o país que te interesa accedes a los foros donde los usuarios dejan sus preguntas y respuestas. Podrás encontrar desde dónde cenar románticamente con tu novia en París o Praga, hasta cómo organizarte un viaje con tus amigos a Berlín o Birmania. La web dispone de un Top 10 con los reportajes más leídos y más votados. Se actualiza constantemente e incluye noticias y guías.



La web ofrece reportajes culturales, consejos, guías, cuidados de salud, restaurantes, hoteles, etc. Información que ni en las mejores guías aparece.

Otro método para encontrar un foro-guía es el buscador Google, escribiendo o bien "guia x" o "foro x" y en x, escribir la ciudad que vas a visitar. En la lista de resultados te aparecerán muchos enlaces, busca el que su descripción se adapte mejor; no falla nunca y es un buen sistema para descubrir webs o foros poco conocidos pero en su mayoría con mucha información interesante ya que está escrita a partir de la experiencia de los propios viajeros.

Para los códigos generados con el sistema Amadeus, puedes recurrir al portal **www.checkmytrip.net** con lo que accederás a toda la información suministrada por este servidor de viajes tanto de agencias como portales de aerolíneas, y así ver toda la información de tu itinerario. De este modo puedes confirmar que tu billete está correctamente emitido, con tus datos reales y evitar cualquier susto el día que te vayas por alguna errata en el nombre del billete o en la fecha. Al igual que ocurre con el servidor Galileo, puedes imprimir toda la información y si existiera cualquier error deberías ponerte en contacto con la agencia o la aerolínea para corregir el problema. Gracias a estas dos páginas puedes estar tranquilo después de sacar un billete en una web al comprobar la confirmación y los datos del billete electrónico.



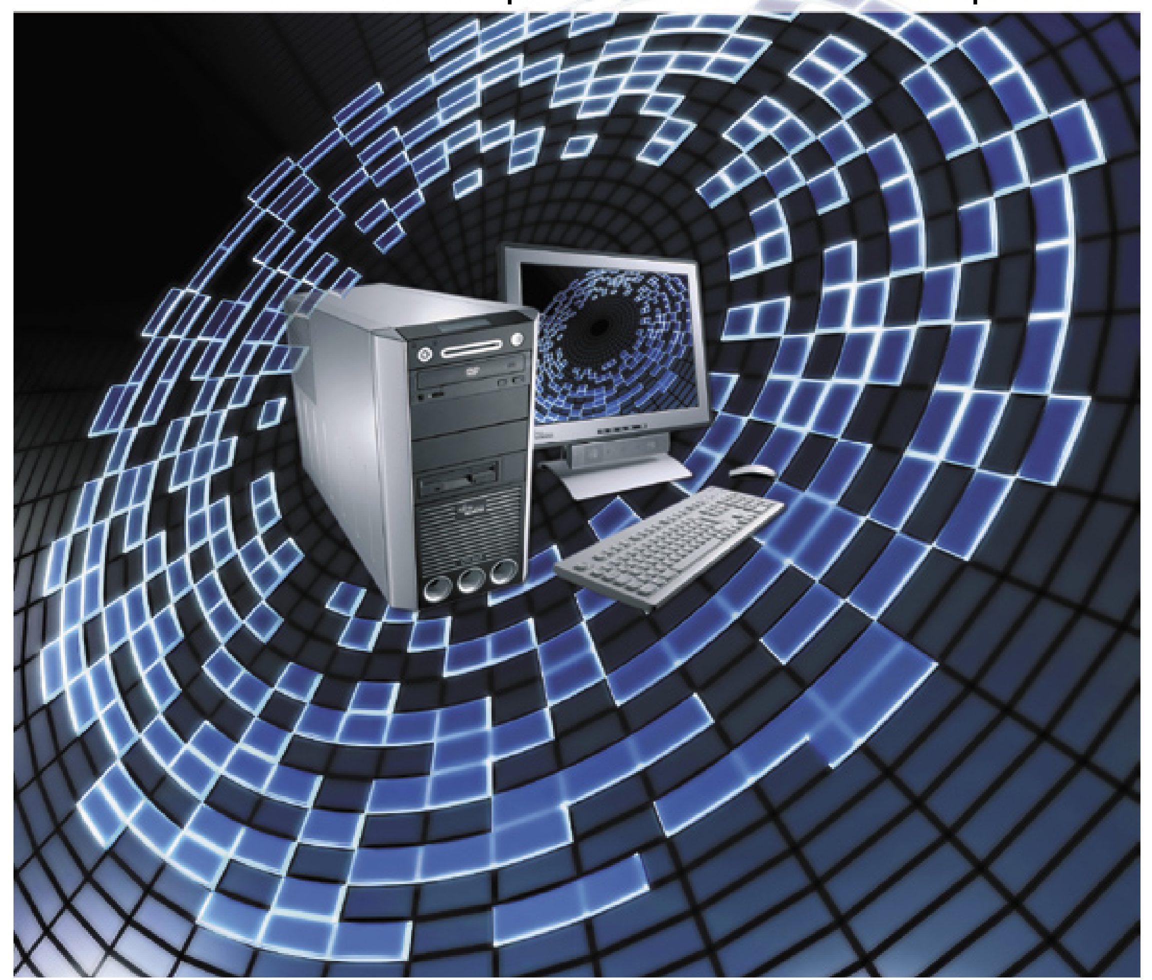
Comida, escalas, el tiempo, los kilómetros que recorrerás, incluso información práctica como planos de metro, o si necesitas pasaporte o visado.

En definitiva, la Red ofrece un amplio abanico de posibilidades a la hora de encontrar vuelos baratos para disfrutar de unas buenas vacaciones.

Aplicaciones web

Hacia una Red más dinámica

Las posibilidades de trabajar con el ordenador se han expandido con la llegada de las aplicaciones web. Además, la mejora de las redes han permitido aumentar la interactividad entre usuarios e Internet. Una relación que se hace más dinámica con el tiempo.



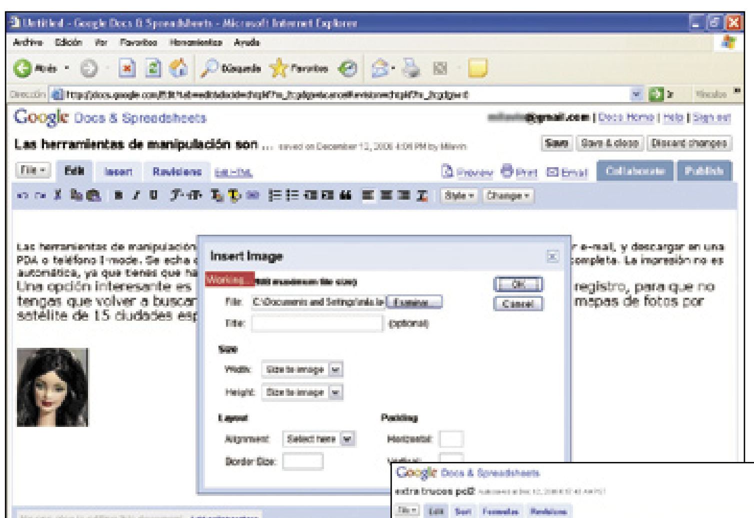
Una aplicación web es aquella que se utiliza directamente en un navegador web conectado a Internet. La posibilidad de actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software en miles de clientes es una de las razones de su éxito. Aplicaciones para correo, ofimática, fotografía o vídeo y toda clase de herramientas en línea son actualmente ejemplos bien conocidos de aplicaciones web a las que puedes tener acceso desde cualquier ordenador y en cualquier parte del mundo con tan sólo conectarte a Internet. Uno de los ejemplos más significativos de este tipo de aplicaciones es Writely, de la que hablaremos más adelante, una aplicación que permite procesar textos online y que funciona de manera similar a Microsoft Office, pero directamente en el explorador de Internet. Así, con esta herramienta web perteneciente al buscador de Internet Google puedes crear y compartir documentos y bases de datos en la Web. Un producto que facilita la colaboración online en tiempo real, y que permite recibir y enviar documentos en varios formatos (.doc, .xls, .odf, .ods, .rtf, .csv, etc.), así como publicar documentos y bases de datos en una página web o en un blog. Este entorno online permite, además, que varias personas puedan colaborar fácilmente en la escritura o edición de un texto, algo cada vez más necesario. Y es que aunque las interfaces web tienen ciertas limitaciones en la funcionalidad del cliente, los desarrolladores web han empezado a utilizar lenguajes interpretados del lado cliente para añadir más funcionalidad, especialmente para crear una experiencia interactiva que no requiera recargar la página cada vez. De hecho, recientemente se han desarrollado tecnologías para coordinar estos lenguajes con tecnologías del lado servidor, como por ejemplo PHP, mientras que Ajax es una técnica de desarrollo web que usa una combinación de varias tecnologías para este fin. En definitiva, estos programas permiten al usuario utilizar la aplicación sin necesidad de instalarla en su ordenador, un sistema innovador que está atrayendo la atención de la industria del software así como de cada vez más usuarios de Internet.

Aplicaciones web... aplicaciones Google

Hace unos meses saltó la noticia: "Google adquiere Writely". Y actualmente esta aplicación web se ha convertido en una de las herramientas más admiradas de la Red. Writely, ahora denominado **Google Docs & Spreadsheets**, es una novedosa aplicación web que actúa como procesador de textos y hoja de cálculo y uno de sus principales atractivos es la posibilidad de subir tus propios archivos y editarlos directamente en línea, sin necesidad de tener instalado ningún programa adicional. Así, Google Docs & Spreadsheets permite a cualquier usuario editar y compartir sus documentos como si fuese un clásico editor de textos u hoja de cálculo de cualquier paquete ofimático, pero accediendo a través de un navegador web, mediante unas excelentes interfaces WYSIWYG desarrolladas con la tecnología Ajax.



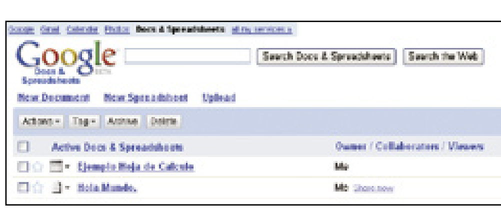
Google ofrece una buena colección de servicios y aplicaciones online que no necesitan instalarse en el PC para trabajar con ellas.



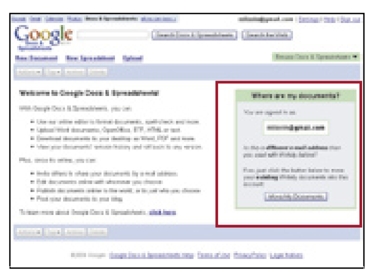
Tanto el procesador de textos como la hoja de cálculo online de Google permiten realizar las mismas tareas que con los programas habituales instalados en cualquier ordenador.

Esto te permitirá gestionar y modificar de manera colaborativa toda tu documentación desde cualquier lugar del mundo con conexión a Internet y almacenar la información (tus documentos) en un servidor remoto en diferentes formatos, así como publicar esta información a través de páginas web. Para empezar a utilizar este servicio sólo tienes que pasarte por **docs.google.com**. Una vez aquí crea una cuenta Google (Google Account) por medio del enlace Create a new Google Account y a continuación, una vez finalizado este proceso, entra (Sign in) en Google Docs & Spreadsheets. A continuación, con tan sólo pulsar el enlace New Document tendrás a tu disposición todo un procesador de textos que te permite colaborar con otros usuarios del mundo en tus documentos por medio de la pestaña Collaborate, así como publicar tus documentos también de una forma bastante sencilla con Publish. Por otra parte, si lo que necesitas es una hoja de cálculo sólo tienes que pulsar sobre el enlace New Spreadsheet para empezar a trabajar, y colaborar con otros usuarios en este tipo de documentos. Una vez hayas finalizado tu tarea, guardas el documento en el servidor, y así puedes acceder aél desde cualquier sitio en cualquier ordenador con sólo conectarte a Internet; una de las grandes ventajas de este tipo de aplicaciones. Además de permitirte crear un archivo desde cero es posible "subir" un archivo desde tu ordenador en una gran variedad de formatos, como por ejemplo html, txt, doc, rtf, odt, sxw, csv, xls u ods, para editarlos, guardarlos y después, por ejemplo, enviarlos por email o exportarlos en el formato que desees. Por último, señalar que la interfaz de la aplicación es muy "amable" e intuitiva por lo que la interactividad está asegurada.

Pero además, sin abandonar Google, puedes acceder a todo un mundo de aplicaciones web. Como complemento a la "suite" ofimática virtual de Google quizá te pueda interesar Google Calendar que puedes encontrar en **www.google.es/intl/es/options/**, así como las aplicaciones Google Maps, Google Grupos o Traducir, entre otras. **Google Calendar** es una aplicación que, básicamente, te permite organizar tu agenda y compartir eventos con tus amigos. Para utilizarla, como en el caso anterior, sólo tienes que ser poseedor de una cuenta Google, y una vez accedas a ella puedes tener todos tus compromisos controlados, coordinar tu horario con amigos y familiares o preparar nuevos eventos en un calendario online. También puedes añadir eventos guardados en otras aplicaciones de calendario, crear invitaciones, enviar recordatorios y realizar un seguimiento de las respuestas. Te resultarán de utilidad la configuración de recordatorios automáticos de eventos, entre ellos, notificaciones para teléfonos móviles, así como la herramienta de búsqueda incorporada. **Google Maps**, por su parte, es una aplicación gráfica y bastante funcional que te permite situar todo en un mapa. Un servicio web con el que puedes visualizar el mundo a través de imágenes vía satélite y mapas, o combinar las dos. Además, gra-



Una vez editado un documento puedes guardarlo en el servidor para tenerlo a tu disposición en cualquier parte del mundo.



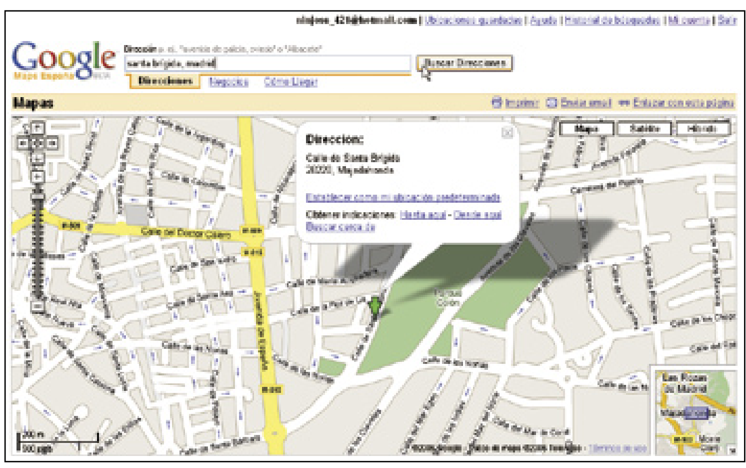
Si tenías documentos guardados en la versión anterior de Docs (Writely) tienes la posibilidad de "moverlos" a tu nueva cuenta.

Google Calendar te permite organizar tu agenda y compartirla online con las personas que tú desees.

Web 2.0, un nuevo enfoque para la WWW

Web 2.0 es un término que muchos han asignado para referirse a la transición percibida en Internet desde las webs tradicionales a aplicaciones web destinadas a usuarios, y los propulsores de este pensamiento esperan que los servicios de la Web 2.0 sustituyan a las aplicaciones de escritorio en muchos usos. Así, la Web 2.0 es la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final, un nuevo enfoque para la Web más que una tecnología. Observa que cuando la Web se inició lo habitual era encontrar un entorno estático, con páginas en HTML que sufrían pocas actualizaciones y no ofrecían demasiada interacción con el usuario. Sin embargo, la Web 2.0 quiere ser una transición de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones que funcionan a través de la Web enfocadas al usuario final, aplicaciones que permiten colaborar y servicios que, quizá un día, reemplazarán a las aplicaciones de escritorio.

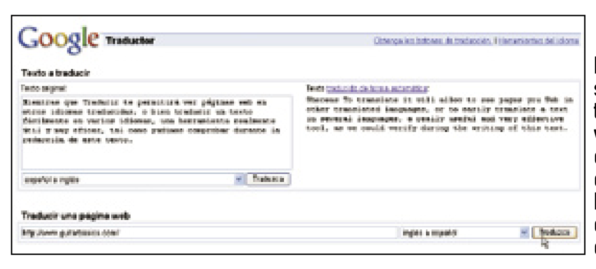
Todo se inició cuando Dale Dougherty de O'Reilly Media utilizó este término en una conferencia en la que hablaba del renacimiento y evolución de la Web, y es que estaban surgiendo nuevas aplicaciones y sitios con sorprendentes funcionalidades... y así se dio la pauta para la Web 2.0 Conference. En la de este año gigantes como Microsoft, Yahoo o Google se mezclaron con compañías y organizaciones como Six Apart, la Fundación Mozilla u O'Reilly Media para debatir, entre otras, sobre una cuestión: ¿nos encaminamos hacia un PC sin software? Fenómenos como los blogs, el RSS o los wikis van avanzando gracias a la participación social, pero según lo expuesto en la conferencia sobre Web 2.0 de este año algunas compañías se centrarán en el desarrollo de nuevas aplicaciones "virtuales" que harán cada vez más prescindible el uso de un ordenador propio. Google fue una de las primeras en apostar por este tipo de "software" con herramientas como Gmail y ahora Google Docs & Spreadsheets, pero otras compañías como Yahoo o Microsoft también avanzan en este terreno por medio de adquisiciones (Flickr) y mejoras de sus servicios (MSN Spaces, Office Live).



Google Mapas es una estupenda y ya muy popular aplicación web que permite ubicar casi cualquier dirección del mundo en un mapa.

cias al buscador puedes localizar lugares y direcciones de todo el mundo y visualizarlos de manera efectiva. La siguiente aplicación es **Google Grupos**, un servicio en el cual se pueden crear listas de correo para mantener comunidades o hacer más fácil la comunicación entre personas. Mientras que **Traducir** te permite ver páginas web en otros idiomas traducidas, o bien traducir un texto fácilmente en varios idiomas, una herramienta realmente útil y muy eficaz.

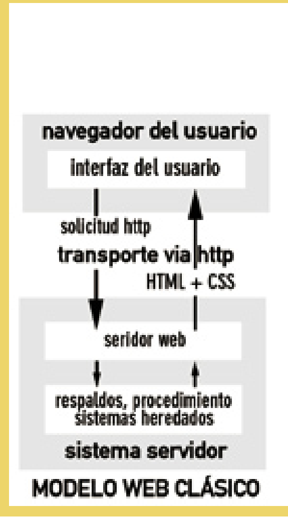
Otras aplicaciones web Google que te pueden resultar de interés son **Gmail** (**gmail.google.com**), uno de los servicios de correo más populares del momento por proporcionar 1 GB de capacidad y chat, aunque para acceder a este servicio debes recibir una invitación de otro usuario de Gmail. Esta aplicación destaca por su sistema de búsqueda de mensajes y además ofrece características como etiquetas, filtros avanzados, agregar más cuentas para correo saliente, etc. Funciona en base a tecnología Ajax y fue uno de los servicios que popularizó esta combinación de lenguajes en la Web. Si consigues tu cuenta de correo Gmail, o ya tienes una, además puedes disponer de otra interesante aplicación web denominada **Google Page Creator** (**pages.google.com**), un sencillo editor de páginas web creado con la tecnología Ajax que permite a cualquier usuario crear un sitio web simple con múltiples páginas sin que sean necesarios conocimiento de HTML o cualquier otro lenguaje utilizado en la creación web. Cada usuario recibe 100 MB de espacio. Por último, **Google Notebook** (**google.com/notebook/**) es una aplicación gratuita que te permite organizar notas al navegar por Internet. Con esta herramienta personal del navegador puedes seleccionar el texto, imágenes y demás objetos del sitio web mientras navega y guardarlas en un "Notebook" en línea, accesible desde cualquier ordenador.

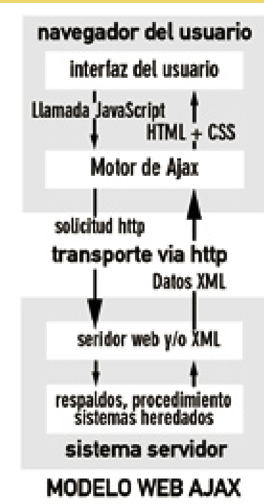


Podrás tener acceso al traductor de textos y páginas web de Google sólo con registrar una cuenta en Google. Muy efectivo y funcional como podrás comprobar.

Ajax, una nueva tecnología para la Web

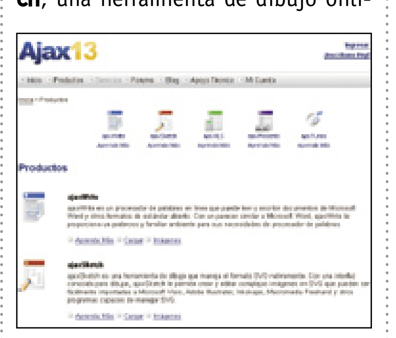
Ajax no es una tecnología, sino la unión de varias tecnologías que, juntas, pueden lograr cosas realmente impresionantes. Ajax es el acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript y XML asíncronos), y es una técnica de desarrollo Web para crear aplicaciones interactivas. Aplicaciones que se ejecutan en el cliente, esto es, tu navegador, y que mantienen comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano, así es posible realizar cambios sobre la misma página sin necesidad de recargarla, lo que significa un aumento de la interactividad, velocidad y usabilidad de la misma. Si ya has utilizado Google Maps, el correo GMail, la tienda Amazon o el servicio de fotos Flickr, entonces ya conoces algunas de sus ventajas. Y es que las tecnologías que usan Ajax ya existían pero lo realmente novedoso es la evolución en el uso que los desarrolladores web hacen de estas tecnologías y herramientas para generar aplicaciones web. La clave es utilizar estas tecnologías para crear experiencias más dinámicas, y las aplicaciones que reúne Ajax son buenas para estos fines.





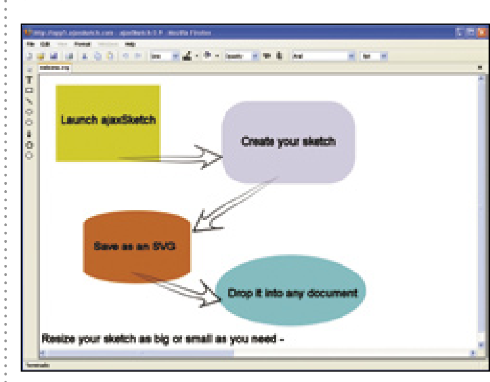
Más sobre ofimática y gestión en la Red

Actualmente, existe una larga lista de aplicaciones web que puedes incluir en estos apartados, y que se están haciendo más populares entre todo tipo de usuarios. Por ejemplo, la completa colección de herramientas que encontrarás en Ajax13 (**us.ajax13.com/es/**) te permiten casi prescindir de tus aplicaciones de escritorio. Así, **ajaxWrite** es un procesador de texto online en el que puedes crear, ver y editar documentos de Microsoft Word y otros tipos de archivos de texto. Y es que ajaxWrite ha sido diseñado para parecerse a Microsoft Word, lo que permite que, muy fácilmente, cualquier persona pueda empezar a utilizarlo sin necesidad de aprender un programa nuevo. Otra de las interesantes aplicaciones web que puedes encontrar aquí es **ajaxSketch**, una herramienta de dibujo online que te proporciona un entorno conocido en el que crear diagramas de flujo, gráficas y dibujos. ajaxSketch ha sido diseñado para parecerse a Illustrator y utiliza el formato SVG nativamente; esto permite que cualquier usuario familiarizado con las herramientas de dibujo más populares pueda fácilmente empezar a utilizar ajax-Sketch.

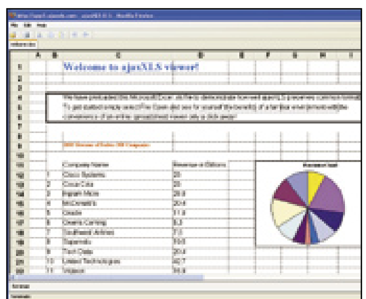


Las aplicaciones web que ofrece Ajax13 constituyen una completa suite ofimática a la que puedes acceder desde tu navegador.

Otra aplicación es **ajaxXLS** y es un programa disponible desde tu navegador, que te permite abrir un archivo de tipo .xls fácilmente. Su compatibilidad con Microsoft Excel y OpenOffice le permite preservar todas las categorías de formatos tales como estilos de texto, decimales, configuraciones monetarias y fechas, así como fórmulas y fondos de los documentos originales. Por su parte, **ajaxPresents** es un editor de presentaciones online que te permite leer, editar y guardar archivos de tipo Microsoft PowerPoint (.ppt), así como el estándar de código abierto OpenOffice Presentation (.odp). Mientras que **ajaxTunes** puede ser el "compañero" ideal para tus horas de trabajo frente al ordenador, un reproductor online que te permite escuchar música directamente desde Internet en cualquier ordenador. Puedes, además, crear tu propia colección, añadir tu música y escoger entre más de 40.000 canciones para añadirlas a tu lista personal. Como puedes comprobar todo ventajas, sin pagar un euro y



Ajaxsketch te permite dibujar todo tipo de esquemas y diagramas sin tener que instalar un programa de diseño al uso.



TAjax13 incluye una aplicación para visualizar y editar hojas de cálculo online en un entorno muy similar al de Excel.



desde cualquier ordenador en cualquier parte del mundo conectado a Internet. Inconvenientes, sólo uno, esta magnífica colección de aplicaciones Ajax únicamente funcionan con el navegador Firefox 1.5 o superior, eso sí, en cualquier sistema operativo y ordenador (Mac o PC), pero tendrás que descargar el navegador de Mozilla si deseas beneficiarte de estas aplicaciones. Otras aplicaciones relacionadas con la ofimática y la gestión a las que puedes acceder a través de la Red son: **Calcoolate** (**www.calcoolate.com**), una calculadora científica online; **Goffice** (**www.goffice.com**), otra suite ofimática online, aunque ésta ofrece algunas cosas diferentes, como por ejemplo que no sólo permite editar textos y hojas de cálculo fácilmente, sino que también es posible exportar los documentos en formato PDF. También **Slideroll** (**slideroll.com**) te puede resultar de interés si se trata de crear sofisticadas presentaciones online con tus fotografías favoritas.

Para amenizar tu trabajo nada mejor que escuchar música con ajaxTunes.

No podemos dejar de incluir en este apartado la aplicación office online **thinkfree** (**thinkfree.com**), una iniciativa interesante para realizar este tipo de documentos desde Internet. Se diferencia de los otros productos en que hay que descargar un "applet" Java de tamaño considerable, pero una vez instalado el "applet" es difícil diferenciar esta aplicación del archiconocido Office de Microsoft. Por último, cabe destacar un par de sencillas aplicaciones que quizá te puedan servir de utilidad, **Webnote** (**www.aypwip.org/webnote/**), un bloc de notas online; y **Zoho Planner** (**planner.zoho.com/jsp/home.jsp**), una inteligente aplicación Ajax para organizar tu vida online.

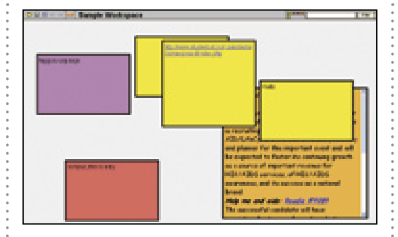


Si te interesa crear sofisticadas presentaciones con tus fotografías favoritas únicamente tienes que utilizar Slideroll online.

Agendas, vida académica y eventos

En primer lugar, un par de útiles agendas online, 30boxes y Kiko, esta última calificada por muchos como la mejor agenda de la Web 2.0. **30boxes**, que puedes encontrar en **30boxes.com** permite compartir tu agenda con otras personas, una idea brillante para aquellos que tienen proyectos comunes. Sus "armas" son: calendario, visualizadores, posibilidad de compartir parte o toda la agenda, adicción de cuentas flickr, blogs, myspace y otros lugares de tu interés integrados en tu día a día, personalización del aspecto, publicación del calendario en tu blog, entre otras. La otra agenda que quizá te puede resultar de interés se llama **Kiko** y puedes acceder a ella a través de **www.kiko.com**. Una agenda que está en Internet para que tú y quien tú decidas puedan consultar tus compromisos en cualquier lugar. Kiko hace la vida más simple, y se trata de un simple calendario online con muchas características de la Web 2.0, fácil de utilizar, minimalista en su diseño y 100% orientada a ofrecer servicios a sus usuarios. El registro es muy sencillo, unos segundos, y con sólo tu correo, nombre y contraseña podrás empezar a utilizarla.

Las aplicaciones web permiten al usuario utilizar el programa sin necesidad de instalarlo en su ordenador; un sistema innovador que está atrayendo la atención de cada vez más usuario de Internet.



Webnote es un sencillo bloc de notas online donde puedes pegar tus "post-its" virtuales.

Calcoolate es una calculadora científica de la que puedes disponer con sólo acceder a Internet.

En el apartado académico también existen actualmente algunas interesantes aplicaciones a las que puedes acceder a través de Internet. Ejemplo de ello son **AjaxTrans** (**ajax.parish.ath.cx/translator/**), un muy funcional, sencillo pero efectivo traductor de textos capaz de traducir, por ejemplo, lo que vas escribiendo al inglés en tiempo real. **Orangoo**, una aplicación que puedes encontrar en **orangoo.com/spell/** es un corrector ortográfico multi-idiomas que te puede resultar útil para revisar un texto en español si dudas de tu ortografía, o mejor aún, para redactar textos que tengas que escribir en otro idioma, como inglés o francés por ejemplo, que quizá conoces pero dudas a la hora de escribir ciertas palabras. Sólo tienes que escoger un idioma, escribir un texto y después pulsar Check spelling para que aparezcan en rojo los errores con las sugerencias de corrección. **Topicalizer** (**www.topicalizer.com**), por su parte, es una aplicación con la que puedes analizar un texto desde un punto de vista sintáctico. La palabra más corta, la frase más repetida, el párrafo más largo, datos que te pueden ayudar a detectar vicios del lenguaje (como repetir la misma palabra muy a menudo, por ejemplo). Calcula también varios índices de legibilidad (creados por lingüistas famosos) para determinar lo fácil o difícil que es leer un texto. Topicalizer, además, es compatible con varios idiomas y permite incluir el texto o la dirección url de tu página web o blog.

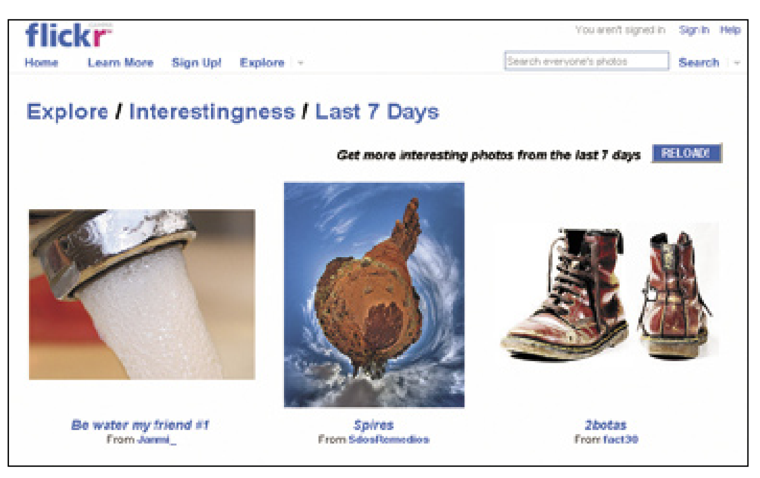


Otro interesante traductor, esta vez capaz de traducir textos en diferentes idiomas con una efectividad que sorprende gratamente.

Por último, en el apartado conocimientos o distribución de conocimientos, compañías como Yahoo están invirtiendo mucho en alcanzar a Google en su afán de lanzar nuevas y útiles aplicaciones web. Prueba de ello es **Yahoo Answer** (**es.answers.yahoo.com/**) un atractivo servicio que permite a cualquier usuario de Yahoo realizar preguntas a la comunidad internauta para obtener una respuesta. Es útil y práctico, y funciona porque millones de usuarios están dispuestos a participar en el juego. También **Shvoong** (**es.shvoong.com**) resulta una más que interesante aplicación colaborativa si se trata de distribuir conocimientos. Una enciclopedia en 34 idiomas donde los usuarios pueden añadir artículos y sinopsis sobre los más variados temas. Según la definición del propio sitio, se trata de una web de resúmenes en varias lenguas cuya finalidad



Regístrate en la página web de Kiko calendar y accederás a una efectiva aplicación online con la que organizar toda tu información y compartirla con otros.



Flickr se ha convertido en una aplicación web ideal para compartir fotografía con millones de personas de todo el mundo.

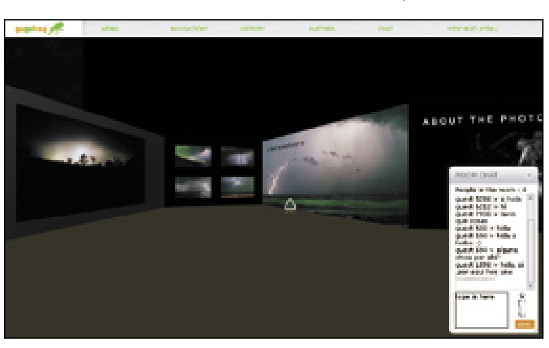
es posibilitar al usuario en cualquier punto del planeta acceder gratuitamente, de forma rápida y efectiva, al contenido de textos de amplia extensión: libros, publicaciones de investigación y periódicos. Una aplicación muy recomendable orientada a la enseñanza.

Fotografía, vídeo y diseño

En este apartado no podemos dejar de mencionar la aplicación **Flickr** (**www.flickr.com**) que el próximo año estará en español. Con ella puedes publicar tus fotografías para compartirlas con miles de personas de todo el mundo. Además, es un excelente buscador de fotos en la Red donde encontrarás verdaderas maravillas y curiosidades.

Competidora directa de la anterior es **Picaboo** (**picaboo.com**), una aplicación que como Flickr te permite publicar tus fotos en Internet, pero que además puedes poner música y comentarios a tus álbumes de fotos. Ideal, por ejemplo, para confeccionar el álbum perfecto de tu último viaje y que todos tus amigos lo disfruten a través de Internet. No dudes en visualizar los álbumes de ejemplo para hacerte una idea de lo que puedes conseguir.

Otra pequeña "maravilla" web es **Eyespot** (**eyespot.com/**), un completo editor de vídeo online cada vez más sofisticado, completo y atractivo. Aunque está en inglés no tendrás muchos problemas en editar tus propios vídeos aquí, ya que la operación se divide en tres pasos bien sencillos. También resulta divertido visualizar las "obras" de otros usuarios, como comprobarás rápidamente. Una aplicación web imprescindible si deseas editar vídeo sin necesidad de instalar ningún programa de edición en tu ordenador, y además compartir tus trabajos a través de la Red. Un ejemplo de este tipo de creatividad es **Gogofrog** (**www.gogofrog.com**), una aplicación que te permite poner tus fotos en una galería de arte virtual en 3D; una galería por la que podrán navegar tus visitantes por medio del teclado de su ordenador como si se tratara de una galería de arte auténtica. Fotos en las paredes como si fueran cuadros a las que te puedes acercar para descubrir todos los detalles descriptivos. Una verdadera "obra de arte" de aplicación donde crear una exposición virtual con tus mejores obras y además totalmente gratuita. Otra curiosa aplicación web que merece la pena probar es **Panoramio** (**www.panoramio.com**), un enorme mapa del mundo donde puedes anexar imágenes de tu ciudad o paisajes que hayas fotografiado en tus viajes. Miles de usuarios de esta atractiva aplicación están consiguiendo que sea uno de los mayores registros fotográficos de nuestro planeta, ¿quieres participar?


Crea una galería virtual en 3D donde colgar tus fotografías con gogofrog, y tus amigos podrán pasear por ella y admirar tus obras.

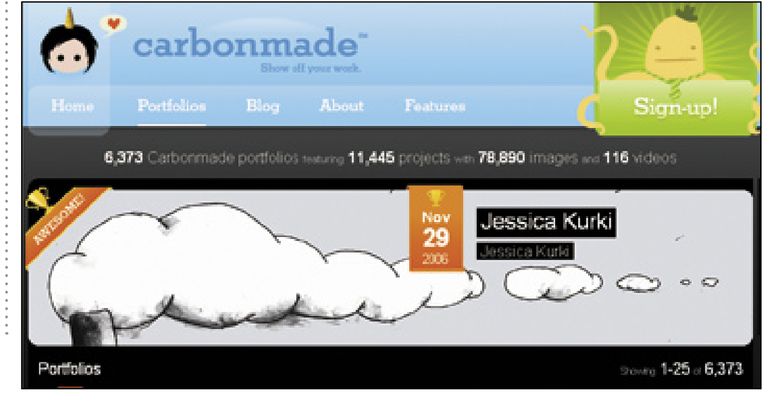
Gogofrog es una galería de arte virtual en 3D por la que tus visitantes pueden navegar por medio del teclado de su ordenador como si se tratara de una galería de arte auténtica.



Eyespot, un completo y divertido editor de vídeo online con el que podrás crear y distribuir tus pequeñas "obras de arte".


Panoramio es un enorme mapa del mundo donde puedes añadir fotografías de tu ciudad o de tus viajes.

Ya en el apartado diseño, propiamente dicho, Internet también proporciona actualmente algunas aplicaciones web que, seguramente, resultarán de gran utilidad a muchos usuarios. Un buen ejemplo es el llamado **Carbonmade** (**www.carbonmade.com**), un excelente proyecto que permite a diseñadores y dibujantes profesionales o amateurs mostrar sus trabajos de forma organizada en la Red. Su atractiva interface con botones enormes y posibilidad de añadir fácilmente imágenes a un proyecto hacen de esta aplicación una excelente herramienta que puedes empezar a utilizar con tan sólo pasar por esta página web.



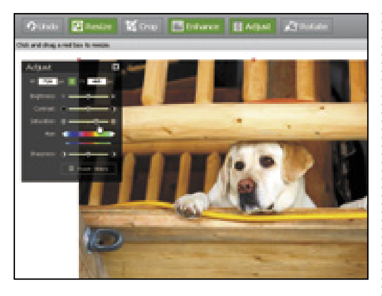
Carbonmade es una aplicación web que permite a diseñadores y aficionados al dibujo realizar sus obras online.

Otra interesante herramienta web para diseñadores es **Colorblender** (**www.colorblender.com**) una aplicación excelente para definir colores, muy útil y rápida, y especialmente indicada para diseñadores web, decoradores, pintores, etc. Además, no hace falta ni registrarse, es totalmente gratis y va directo al grano.

ImageEditor (**imageeditor.net**) es también un buen editor de imagen online, aunque sólo funciona con Internet Explorer. Un atractivo programa que te permite editar y aplicar varios filtros a tus imágenes, y después previsualizar el resultado en una pequeña ventana, todo ello desde tu navegador. Y, por último, otro editor de imágenes online, **Snipshot** (**snipshot.com/**), con el que recortar, modificar tamaño, girar, ajustar contraste, brillo, etc., de tus imágenes sin la necesidad de instalar ningún programa de edición en tu PC. Y es que Snipshot cubre las necesidades básicas de edición de imágenes online de forma rápida y eficiente.

Otras aplicaciones web curiosas

El número de aplicaciones web de gran atractivo crece actualmente a un ritmo vertiginoso, y necesitaríamos muchas más páginas para realizar un catálogo exhaustivo de todas ellas. Así que para finalizar

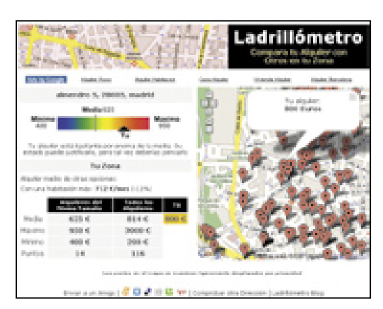


Un auténtico editor de imagen online para editar tus fotografías sin necesidad de instalar ningún programa en tu PC.

este reportaje te ofrecemos un variado "popurrí" con algunas de las que más nos han gustado.

Por ejemplo, **Ladrillometro.com** es una aplicación web que permite a propietarios e inquilinos comparar su alquiler con otros en la misma zona y averiguar el precio de mercado.

OttoWiki (**ottowiki.com**) es una sencilla aplicación con la que crear una página en Internet muy básica sin conocimientos de programación en sólo un minuto. Si necesitas publicar alguna información en la Red y tienes poco tiempo, OttoWiki te será de gran ayuda.



Compara tu alquiler con otros en tu zona gracias a Ladrillómetro.com, una aplicación que te resultará muy útil.

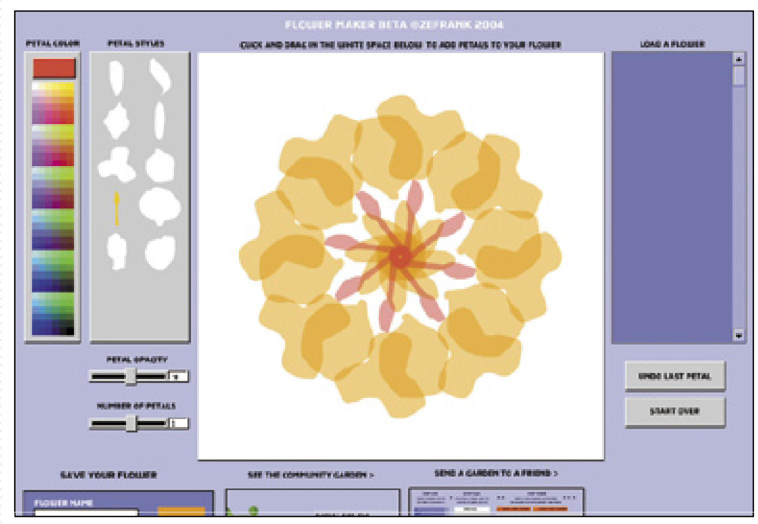
Otra aplicación que te permite crear un sitio web en tan sólo unos minutos es **Xiclets** (**www.xiclets.net**). Entras en la página, eliges un nombre, color y contraseña para tu "chicle", y ya puedes escribir lo que quieras. El resultado, una dirección web con el contenido de lo que habías escrito. Después, si lo deseas, también puedes editar fácilmente los contenidos con tu nombre y contraseña.

Ya en otro área, **Flagr** (**flagr.com**) te permite poner "chinchetas virtuales" en los diferentes lugares del mundo que hayas visitado para compartir esa información con quien quieras. **BirthdayForever**, que puedes encontrar en **birthdayforever.com**, es una simpática aplicación que te permite crear un sitio web donde tu cumpleaños es el protagonista.

Otra aplicación colaborativa, esta vez relacionada con las noticias es **Menéame** (**meneame.net**), un sitio web para aumentar tus conocimientos sobre los más diversos temas. Si estás impaciente por divulgar una noticia, Menéame te permite registrarla poniendo la URL de origen de la misma, un título y una pequeña descripción. Automáticamente, la noticia aparecerá en la página de inicio y en las páginas clasificadas por temas, así estará disponible para todos los usuarios interesados, que sólo tendrán que pulsar un enlace para acceder a ella.

Jamendo, una aplicación musical, es una de las ideas mejor aceptadas del 2006. Si deseas distribuir todo tipo de música de forma libre y permitir a los internautas que voten sobre ella, éste es tu sitio web. La música está disponible en MP3 para ser escuchada y copiada, y existe una versión española de la aplicación a la que puedes acceder a través de **jamendo.com/es/**. Como en esta "nueva" Internet hay lugar para todo, también hay sitio para aplicaciones tan curiosas como **Siguelahistoria** (**siguelahistoria.com**), un sitio web donde los internautas pueden escribir capítulos de novelas que seguirán siendo escritas por otras personas. Un experimento bastante interesante que encantará a todos los escritores aficionados. ¿Quieres mantener entretenidos a los más pequeños dibujando flores en Internet? Pues sólo tienes que pasarte por **www.zefrank.com/flowers/** donde encontrarás una sencilla pero muy útil aplicación web de dibujo. **Flower Maker** permite dibujar flores insertando pétalos de colores personalizados y transparencias programadas, un sencillo pero divertido entretenimiento para niños… y no tan niños. Para finalizar, una aplicación que resultará de interés para todos aquellos que tienen problemas de espacio en su PC o desean poder acceder a sus archivos desde cualquier parte del mundo sin tener que cargar con su portátil. La aplicación se llama **Box.net** (**live.box.net/**) y proporciona 1 GB gratis de espacio en un disco virtual en el que puedes crear directorios y listas de amigos para compartir la información. Una aplicación web que, además, presenta una estética bastante atractiva y funcional.

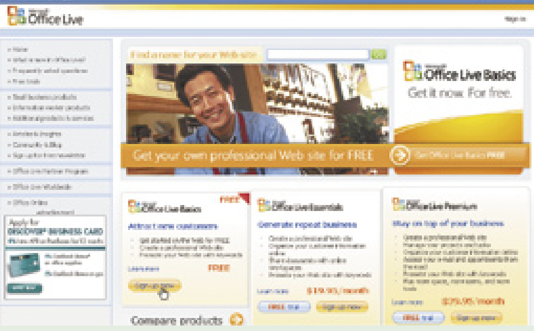
En definitiva, existe un amplio abanico de útiles aplicaciones web.



Flower Maker permite a los más pequeños dibujar atractivas flores online.

Office Live: el imperio "contraataca"

La compañía de Bill Gates, Microsoft, también ofrece un producto "ofimático" basado en la Web, Office Live, con el que seguramente pretende entrar de lleno en la batalla de los servicios web de gestión de información. En su momento se habló mucho de la posibilidad de que apareciese una especie de Google Office y del cambio de paradigma de software, esto es, en vez de instalarlo en el PC acceder a él a través de la Web. En estas elucubraciones se suponía a Microsoft incapaz de adaptarse a los nuevos tiempos impuestos por Google, Yahoo y otro buen número de compañías "start-ups". Pero en Redmon al parecer no están dispuestos a quedarse mirando mientras estos cambios se producen y han decidido pasar al contraataque. El "arma secreta" se llama Office Live, un intento, quizá, de adelantarse a unos tiempos en los que el ordenador estará en la Red. Sin embargo, el nombre no debe llevarte a confusión, ya que Office Live de Microsoft no es una suite ofimática vía Web al estilo de Writely o Ajax13, por ejemplo, con Excel y Word en el navegador, sino que es más bien un conjunto de servicios Web que permiten administrar el correo electrónico y la página web de una organización o particular facilitando herramientas de colaboración. Si estás interesado puedes pasarte por **office.microsoft.com/en-us/officelive/default.aspx** donde tendrás acceso a las tres versiones del producto: Office Live Basics, completamente gratuito y que incluye dominio propio y alojamiento web, herramientas de diseño, 500 MB de espacio para tu página web, 25 cuentas de correo electrónico e informes sobre tráfico del sitio web; Office Live Essentials, que incluye, además de lo anterior, más espacio para tu web, 50 cuentas de correo, y una plataforma online para compartir información con otros usuarios a un precio de 19,95$; y por último, Office Live Premium que ofrece más de todo lo anterior y además programas para la gestión de clientes, proveedores, empleados y proyectos por 39,95$ al mes.



Con birthdayforever puedes crear en tan sólo unos minutos un sitio web en el que el protagonista principal es tu cumpleaños.

Eraser 5.8

Descárgalo desde: www.heidi.ie/eraser/download.php

Borra tus ficheros



Cuando un archivo acaba en la papelera de reciclaje, aún está lejos de desaparecer. Si no quieres comprometer tu privacidad, es hora de que tomes medidas.

La acción de enviar un archivo a la papelera no termina con su desaparición. Aunque ésta se vacíe, el fichero sigue en el disco duro. Lo único que ha ocurrido es que ha desaparecido de la lista de ficheros "visibles". Cualquier persona con un sencillo programa de recuperación podrá obtener dicho archivo. Incluso, aunque se escriba encima de él otro fichero diferente, aún es posible recuperarlo total o parcialmente, usando diferentes técnicas.
Para borrar definitivamente la información del disco duro hay que utilizar software especializado, como Eraser 5.8. Este programa reescribe datos aleatorios sobre aquello que quieres borrar, para asegurarse de que no se puede recuperar. No realiza este proceso al azar, sino que emplea algoritmos utilizados por servicios gubernamentales y empresas de seguridad, que aseguran la completa eliminación de la información: los métodos Guttmann, Pseudorandom Data y US DoD 5220-22.M. La mejor característica de Eraser 5.8 es que es muy selectivo, y sólo borra lo que tú le dices: un fichero, una carpeta, un disco duro completo, pero también la papelera de reciclaje, el espacio vacío que hay en un disco, el archivo temporal de Windows, las cookies, ficheros comprimidos o encriptados, el Index.dat, memorias cachés, y mucho más. En definitiva, puedes adaptarlo a tus necesidades para asegurarte de que nadie puede acceder a tus datos personales.



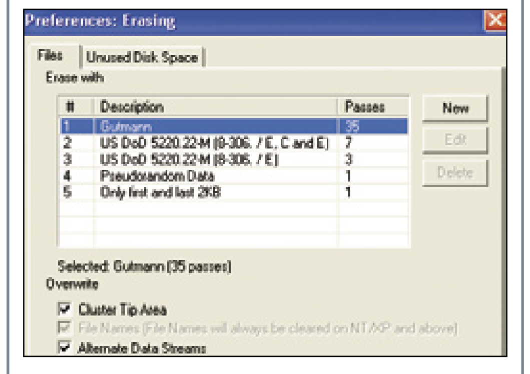
Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la parte superior del artículo el fichero de instalación. Haz un doble clic en el archivo de arranque y sigue los pasos que se muestran en pantalla, pulsando en los botones **I Agree** y **Next** hasta completar el proceso. No te olvides de reiniciar el ordenador para poder usar la aplicación.

Eraser 5.8 se puede usar de muchas formas diferentes. Puesto que se integra en los menús del sistema operativo, es posible activarlo con el botón derecho sobre cualquier elemento de Windows. También dispone de un modo de funcionamiento **On demand** para programar tareas de borrado, que se pueden poner en marcha a una determinada hora.

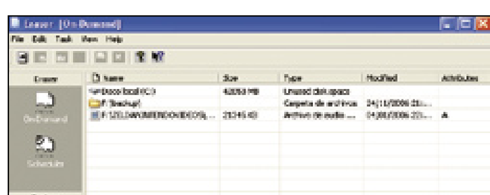


En primer lugar, vamos a echar un vistazo a la integración de Windows. Es muy sencillo: simplemente, pulsas con el botón derecho en cualquier archivo o carpeta del disco duro, y eliges la orden **Erase**. Aparecerá una pantalla que te pedirá confirmación.
Pulsa en el botón **Options** para configurar el formato de borrado. En la solapa **Files**, verás los algoritmos de borrado. Todos son eficaces, pero puedes usar el que quieras. Ten en cuenta que algunos realizan varias reescrituras, así que tardan más que otros. Conviene probar todos hasta encontrar el que mejor se ajuste a tus necesidades.



Una vez seleccionado el método de borrado, pulsa el botón **Aceptar** para completarlo.
Antes de pulsar en dicho botón, junto a la solapa **Files**, verás otra llamada **Unused Disk Space**. Aquí puedes reescribir encima del espacio sin usar del disco duro en donde está el archivo anteriormente seleccionado, para borrar definitivamente antiguos ficheros eliminados.
De nuevo, elige el método de borrado, y pulsa el botón **Aceptar** para iniciar el proceso.
Por último, queda la opción de destruir de forma segura el contenido de la papelera de reciclaje. Pulsa con el botón derecho sobre ella, en el escritorio, y elige la orden **Erase Recycle Bin**.

Otra función interesante es la posibilidad de crear tareas de borrado para usarlas en cualquier momento con un simple clic del ratón. Para ello debes poner en marcha la aplicación a través de su icono. Se abrirá la ventana **On Demand**. Pulsa en el icono **New Task** para programar una tarea. Tienes tres opciones: borrar espacio sin usar –**unused space on drive**–, todos los ficheros de una carpeta –**files on folder**– o ficheros individuales –**files**–. En el menú **When Finished** eliges lo que el programa hará cuando termine: nada, reiniciar el ordenador o apagarlo. Por último, para guardar la tarea en una lista permanente marca **Keep Task**.



Ver es creer

Si quieres ver cómo se elimina en tiempo real un fichero y comprobar que, una vez borrado con Eraser 5.8, es imposible acceder a él, entra en la solapa del programa, en el botón de **Inicio**, y ponlo en marcha con la orden **Erase Verify**.

Eraser: Verify

This program uses the Eraser library to securely overwrite a file using the predefined settings. After each overwriting pass, you are shown the contents of the file so you can verify that the operation was successful.

0. Select the overwriting method you want to use.
Edit Erasing Preferences
1. Select the file you want to erase.
D:\ Browse...
2. Start overwriting by pressing "Erase".
Erase
3. Follow the overwriting process.
Stop
Close



Tkexe kalender 1.0.7.5

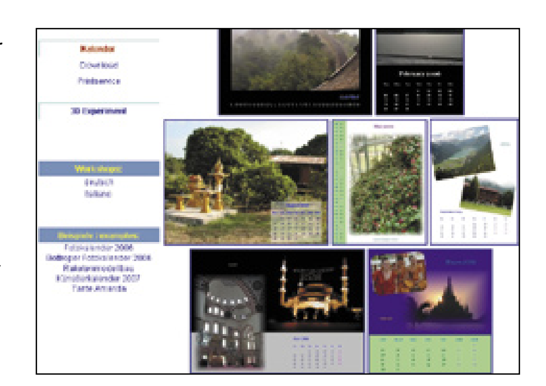
Descárgalo desde: www.tkexe.de/kalender_download/index.htm

Calendarios personalizados

A punto de terminar el año, es el momento ideal para preparar un calendario personal con el que planificar el año nuevo, que podrás imprimir y regalar a familiares y amigos. Todo esto y mucho más con Tkexe kalender.



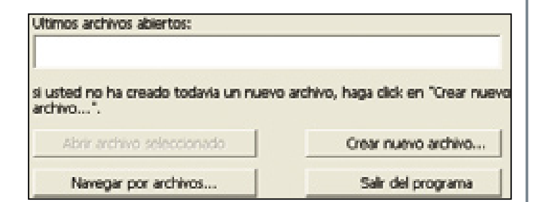
Los calendarios se han convertido en un objeto cotidiano que todo el mundo utiliza, con mayor o menor frecuencia. Aunque los ordenadores y gran parte de los dispositivos electrónicos portátiles incorporan uno, nunca está de más colocar un calendario impreso en la pared, o en la mesa del despacho o la habitación, para poder consultarlo de un vistazo. Muy especialmente, si dicho calendario ha sido personalizado con una foto familiar, un chiste, o la imagen de tu película o tu actor/actriz/grupo musical favorito. Tkexe Kalender 1.0.7.5 es un programa alemán, gratuito y traducido al español, que te permite diseñar e imprimir todo tipo de calendarios personalizados. Destaca por su facilidad de uso y posibilidades. Simplemente tienes que realizar una serie de elecciones –tipo de letra, selección de las imágenes, posición de las fechas con respecto a dichas imágenes– para obtener tu calendario personal. Y si tu impresora no te ofrece la calidad que necesitas para un producto de este tipo, siempre puedes llevar el fichero a una tienda de revelado digital, en donde te lo imprimirán con calidad profesional. También existen servicios online que realizan esta tarea.



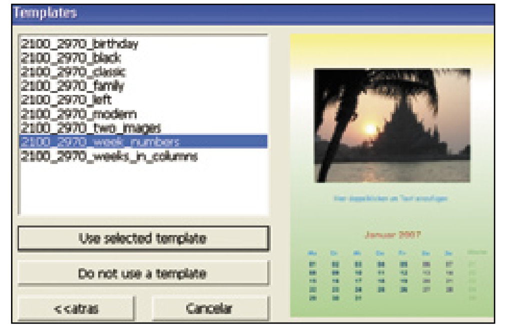
Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la cabecera del artículo el fichero de instalación. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla y pulsa el botón **OK** hasta completar el proceso.

La primera vez que pones en marcha Tkexe Kalender 1.0.7.5 tienes que crear un nuevo proyecto, que el programa llama **Archivo**. Por tanto, en la ventana emergente que aparece, pulsa en el botón **Crear nuevo archivo**. A continuación,

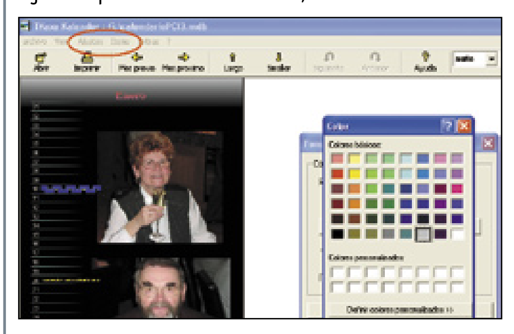


elige la carpeta en donde lo vas a guardar, y ponle un nombre, que tendrá la extensión .MDB. Por ejemplo: CalendarioPCI.mdb.
El siguiente paso es elegir el tipo de impresión que utilizarás. Puedes marcar **Tamaño de impresión de papel**, o fijar un tamaño determinado, en píxeles, en la casilla **Fijado el tamaño de impresión**. Si no dominas el tema, usa el botón **Tamaño recomendado** para elegir en función del tipo de papel, sabiendo que A4 equivale al tamaño de un folio. Al pulsar en el icono **Siguiente** debes introducir las fechas. Elige el año y el número de los meses que cubre la primera y la última página. Si quieres poner una tapa al calendario, empieza con el mes 0. No te preocupes, porque estos valores podrás cambiarlos después. A continuación, selecciona la plantilla del calendario. Extrañamente, esta sección no está traducida, pero no hay proble-



ma porque puedes ver en pantalla un ejemplo. Pulsa en las distintas plantillas para ver su diseño. Hay de todo: cumpleaños, familia, diseño clásico, doble imagen, días de la semana en letra o número, etc.
También tienes la opción de no usar una plantilla y crear el calendario desde cero. En este caso, hemos utilizado una plantilla. Por ejemplo, **Two Images**. En pantalla aparecerá una imagen previa del calendario. A partir de este momento puedes cambiar lo que quieras en tiempo real. Si pulsas sobre un elemento del calendario –una imagen, los días de las semana, el mes, etc.–, es posible arrastrarlo para colocarlo donde quieras. Si haces un doble clic se abrirá una ventana contextual para cambiar el tipo y color de letra, el centrado, la imagen, los colores de fondo, etc.
Ten en cuenta que las personalizaciones que realices sólo se aplican a la página del calendario que esté abierta en ese momento. Para cambiar de página, echa un vistazo a los iconos de la parte superior de la ventana y pulsa **Mes Próximo** o **Mes Previo**.

Con las instrucciones anteriores, sólo puedes cambiar los elementos que ya están presentes en pantalla. Si quieres añadir nuevos elementos, debes recurrir al menú **Ítems**. Aquí eliges nuevas personalizaciones: imágenes, textos de las cajas, fondos, días de trabajo y vacaciones, líneas, tamaños de los meses, y mucho más.
Por último, sólo queda realizar los últimos retoques, a través del menú **Ajustes**. Aquí puedes resaltar las fiestas o días especiales, añadir etiquetas a las páginas del calendario, usar los ajustes para todos los meses, etc.



Plantillas propias



Cuando hayas diseñado un calendario, accede al menú **Extras** para copiar sus características de un año a otro. También puedes guardarlo como plantilla para futuros usos.

Descárgalo desde: unplug.mozdev.org/installation.html

UnPlug 1.4.9

Descarga audio y vídeo en streaming



Con esta extensión de Firefox puedes guardar en tu disco duro todo el contenido multimedia insertado en una página web. Así de sencillo y así de práctico.

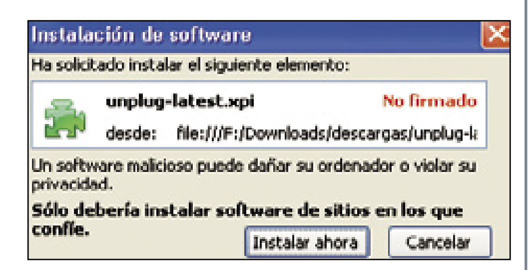
Gracias a la proliferación de la banda ancha y la tarifa plana, cada vez más páginas web ofrecen contenido multimedia: animaciones Flash, vídeos, música, programas de radio, y mucho más. Lamentablemente, en la mayoría de los casos este contenido aparece en formato "streaming", es decir, puedes escuchar el audio y ver los vídeos, pero no puedes descargarlos en tu disco duro. Si quieres enseñárselos a los amigos o disfrutar repetidamente del elemento multimedia, tienes que acudir a la página web y volverlo a descargar, con las consiguientes molestias y la pérdida de tiempo.

Si utilizas el navegador Firefox, este inconveniente se soluciona con la extensión UnPlug 1.4.9, gratuita y en castellano. Al instalarla dentro de la sección **Complementos del navegador**, se activa cuando visitas una página web con descargas multimedia. De forma automática, genera una lista con los enlaces a cada fichero en "streaming", sea del tipo que sea. Simplemente tienes que pulsar en ellos para descargar el archivo a tu disco duro. Para adaptarlo a tus necesidades, UnPlug 1.4.9 dispone de numerosas opciones de configuración. Es compatible con las versiones 1.5 y 2.0 del navegador Firefox.



Instalación y funcionamiento

Al tratarse de un complemento de Firefox y no de un programa independiente, UnPlug 1.4.9 requiere una instalación especial. Descarga el archivo de instalación en la web indicada en la parte superior o búscalo en nuestro CD. Debe tener la extensión .xpi.

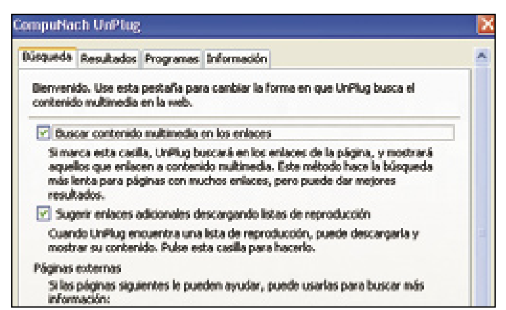


Si lo descargas desde Firefox se instalará automáticamente. Si tienes el fichero xpi, debes arrastrarlo encima del icono de Firefox, en el escritorio –o donde lo tengas colocado–, para iniciar el proceso. Que no te asusten las alertas de seguridad, es de total confianza.

Comenzamos poniendo en marcha Firefox. En el menú **Herramientas**, pulsa en la orden **Complementos**. Dentro del apartado **Extensiones**, si la instalación ha sido correcta tiene que aparecer en la lista el programa UnPlug 1.4.9. Desde esta ventana



puedes actualizar todas tus extensiones, así como desactivarlas –para volverlas a activar más tarde– o desinstalarlas. En nuestro caso, hemos pulsado en el icono **Opciones** para abrir la ventana de configuración. Dispone de varias solapas, así que vamos a comenzar con la primera: **Búsqueda**.

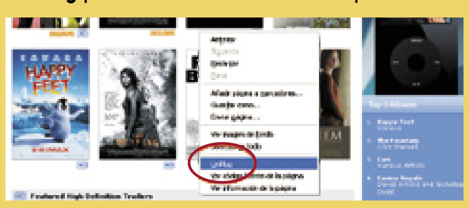


En esta sección se fija el método de búsqueda de ficheros en "streaming". La primera opción, **Buscar contenido multimedia en los enlaces**, en la más lenta si la web tiene muchos enlaces, pero también la más eficaz. Simplemente márcala, y cuando visites una web con contenido multimedia se mostrará la lista en la pantalla. Si marcas **Sugerir enlaces adicionales**, cuando UnPlug 1.4.9 localice una lista de reproducción, también ofrecerá los enlaces descargables a cada elemento de la lista. Además, tienes la opción de usar páginas externas que ayudan a identificar los ficheros multimedia.
En la solapa **Resultados** defines lo que ocurre cuando UnPlug 1.4.9 detecta un enlace.
La primera opción es mostrar en pantalla el icono de UnPlug, un simpático pez de color verde. Puedes decidir si aparece cuando encuentra un enlace, según el tipo de enlace, o nunca. También, el tiempo que permanece en pantalla. Después tienes la posibilidad de abrir la ventana de resultados en la misma página, o en una pestaña o web nueva. Otras opciones autoexplicativas completan el paso.
Por último, en la pestaña **Programas** decides si abres directamente un archivo multimedia con el programa que elijas: Real Player, Windows Media, etc.

Cuando hayas terminado, visita una página que contenga multimedia en "streaming": YouTube, una web de una película o videojuego, etc. UnPlug 1.4.9 localizará los enlaces y aparecerá el icono del pez. Al pulsar en él, se mostrará la página de resultados. Simplemente pulsa en el botón **Save** en los enlaces, para descargar el contenido en el disco duro.

UnPlug a la carta

Si en la configuración desactivas el icono de UnPlug o lo has cerrado sin querer, pulsa con el botón derecho en la página y elige la orden UnPlug para realizar una nueva búsqueda.





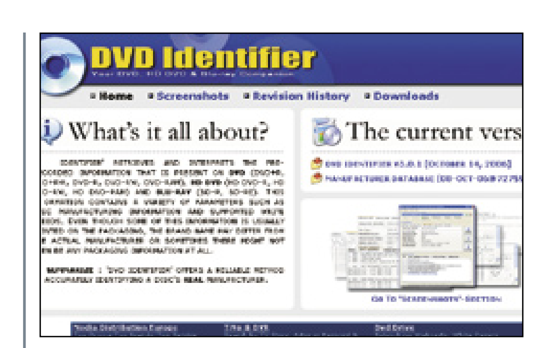
DVD Identifier 5.0.1
Identifica tus DVDs grabables

Incluido en el CD
PROGRAMA

Descárgalo desde: dvd.identifier.cdfreaks.com

Si compras DVDs sin marca, o no estás seguro de cuál es la mejor velocidad de grabación, esta aplicación te resolverá cualquier duda.

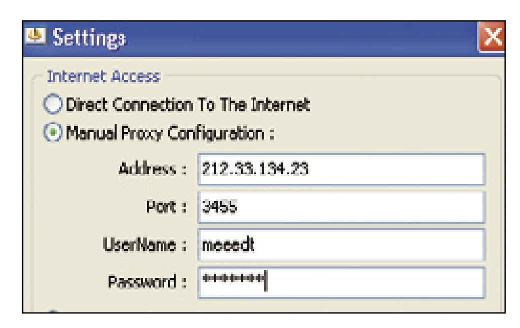
Ahora que las grabadoras DVD y los ordenadores son cada vez más rápidos, es importante saber a qué velocidad grabar, para que el proceso no se fuerce demasiado y se produzcan errores de lectura, o una peor conservación de la información. El problema es que muchos DVDs sin marca no ofrecen dicho dato.
Otra cuestión distinta, es la calidad del disco. Los procesos de fabricación se han abaratado tanto que ponen en peligro la conservación de la grabación. No sólo afecta a los discos sin marca a bajo precio: las grandes marcas tienen distintas fábricas que producen discos de distinta calidad, aunque lleven la serigrafía común y, por tanto, a simple vista, no se distingan.
Con DVD Identifier 5.0.1, un programa gratuito, resolverás todas estas cuestiones. Al introducir un disco grabable realiza un complejo chequeo interno que ofrece datos vitales como las velocidades mínima y máxima de grabación, o la fábrica en donde se ha creado. Después puedes visitar páginas especializadas que te informan de la calidad del disco, y de las fábricas que dan mayor calidad, para que sepas qué lotes o en qué tiendas te conviene comprar cierta marca de DVD vírgenes. Incluso reconoce los nuevos formatos HD-DVD y Blu-ray.



Instalación y funcionamiento

Busca el programa en el CD de la revista o en el enlace de la parte superior. Pulsa en los botones **Next** y **I Agree** las veces que sea necesario, hasta completar el proceso.

En primer lugar, pon un disco grabable vacío en la grabadora de DVD, y arranca la aplicación. Conviene estar conectado a Internet para descargar la base de datos actualizada de fabricantes, así como la última versión de programa. Por tanto, si tienes un proxy que protege tu conexión, entra en el menú **Options** y pulsa en **Settings**, pues es aquí donde deberás configurarlo. Si no tienes proxy, comprueba que está marcada la casilla **Direct Connection**. Después entra en el menú **Online** y marca la casilla **Check for DVD Identifier & Manufaturer Database**. Así actualizarás tanto el programa como la base de datos. Vuelve a la ventana principal. En la casilla **Drive Selection**, selecciona tu grabadora.
Si quieres saber datos técnicos de tu hardware, como la máxima velocidad de grabación, pulsa en la solapa llamada **Drive Capabilities** del recuadro inferior.
Por último, pulsa el botón **Identify** para poner en marcha el proceso de identificación. En el recuadro central de la pantalla aparecerán los datos básicos: tipo de disco, nombre e identificador del fabricante y capacidad del disco.



Para obtener más información, pulsa el botón **More Info**. Te llevará directamente a la web VideoHelp. Aquí se realizará una búsqueda automática del código de manufacturación conseguido anteriormente, y podrás ver qué marcas usan dicho fabricante, así como la velocidad recomendada de grabación del disco, y su calidad, teniendo en cuenta factores como la fiabilidad y el rendimiento en distintos medios –PC, reproductor DVD, o consolas–.

Direcciones de utilidad

Información

Metros
www.metromadrid.es
www.tmb.net
www.metrovalencia.com
www.metrobilbao.net
www.metrodesevilla.net
spaces.msn.com/zaragozametro/

Empresas de transporte urgente
www.seur.es
www.mrw.es
www.ups.es
www.mex.es
www.oclocklogistica.com
www.ochoa.es
www.tenmensajeria.com
www.transportes-tle.com
www.cotexlogistica.com
www.urgenzia.com

Servicios

Defensa de los usuarios
www.aui.es
www.internautas.org
www.auc.eswww.kriptopolis.org
www.adicae.net
www.ausbanc.com

Cambio de divisas
www.xe.com/ucc/es/
www.oanda.com/convert/classic?lang=es
fxtop.com/es/

El tiempo
www.inm.es
www.meteored.com
www.terra.es/portal/site/tiempo
canalmeteo.abc.es

Traductores
www.worldlingo.com/es/products_services/computer_translation.html
babelfish.altavista.com
www.traducegratis.com
www.elmundo.es/traductor/
traductor.ya.com
www.logratis.com/traductor.shtml
www.freetranslation.com
www.systransoft.com
www.softcatala.org/traductor/
traduccion.rediris.es
www.elcastellano.org/rincon.html
www.traductor.miportal.es

Banca online
www.ingdirect.es
www.openbank.es
www.uno-e.com
www.barclaycard-es.com
www.gruposantander.es
www.ibanesto.com
www.bbvanet.com
www.cajamadrid.es
www.cajarural.com
www.lacaixa.es

Webs muy recomendadas

Cambiar de año siempre anima a renovar ilusiones, poner en práctica nuevas ideas, e intentar mejorar nuestra relación con el mundo. Nosotros aportamos nuestro granito de arena, con algunas propuestas interesantes.

PHOTO ESPAÑA 2007

Qué es: PhotoEspaña, o lo que es lo mismo, el Festival Internacional de Fotografía y Artes Visuales, está considerado uno de los más importantes del mundo. Nacido en 1998, este año cumple el décimo aniversario, que celebrarán con acontecimientos especiales y exposiciones conmemorativas. Exposiciones que atraen cada año a medio millón de personas.



Úsala para conocer la historia de PhotoEspaña. En esta web oficial podrás descubrir la forma de participar en las distintas secciones del festival. No te pierdas el apartado Ediciones Anteriores, en donde se recopilan las mejores fotografías de los nueve festivales celebrados hasta la fecha.
Su mejor característica es el apartado Descubrimientos. Una sección destinada a los fotógrafos amateur, cuyos trabajos son valorados por expertos. En la galería puedes visionar auténticas obras de arte de la fotografía.
www.phedigital.com

CODECS.COM

Qué es: los codecs son ficheros del sistema utilizados por los reproductores multimedia y los programas de edición para reproducir o manipular archivos de audio y vídeo. Existen docenas de ellos, que tendrás que instalar para reproducir ciertos tipos de películas, vídeos caseros, o archivos musicales. Por suerte, existen webs como Codecs.com que recogen todos ellos.



Úsala para descargar las últimas versiones de los codecs más importantes. La web se actualiza todos los días para incluir las actualizaciones, incluyendo los programas de reproducción y edición de audio y vídeo. Si no dominas el tema y no sabes lo que tienes que instalar, cuando una película o una canción no se reproduce en tu ordenador, puedes usar los packs de codecs "todo en uno", como XP Codec Packs o K-Lite Mega Codec, que se encargan de instalar todo lo que necesitas.
Su mejor característica es su dedicación exclusiva a la descarga y actualización de codecs, lo que permite encontrar todo lo que necesitas de forma rápida y directa.
www.codecs.com

HORA MUNDIAL

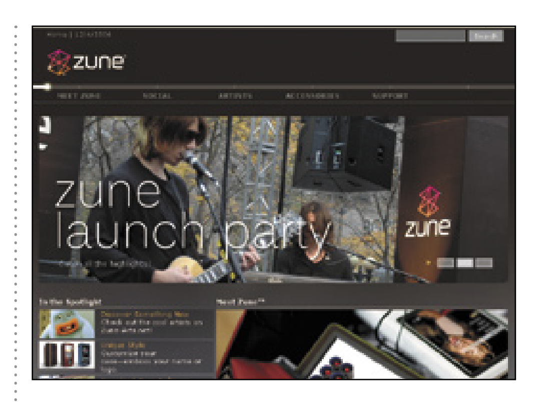
Qué es: los relojes incluidos en los ordenadores no suelen ser muy precisos. En función del estado de la pila, es posible que se atrasen o adelanten con relativa frecuencia. Si ser puntual es una exigencia de tu trabajo, de tu pareja o de tu forma de ser, esta página web viene en tu ayuda.



Úsala para saber la hora exacta, medida a través de varios relojes atómicos. Debes tener en cuenta que la hora se muestra en tiempo real al cargar la página. Si dejas la web abierta, el reloj no se actualizará hasta que pulses en el botón Refrescar. Hora Mundial es doblemente útil para los visitantes que viajan o tienen intereses en el extranjero, ya que muestra la hora en seis países al mismo tiempo. Y lo mejor de todo es que puedes personalizar dichos países, bien seleccionándolos por nombre o por código ISO-3166.
Su mejor característica es que muestra la hora claramente y al instante, al contrario que otras webs de este tipo, en donde debes soportar bastante publicidad o entrar en distintos apartados.
www.horamundial.com

ZUNE.NET

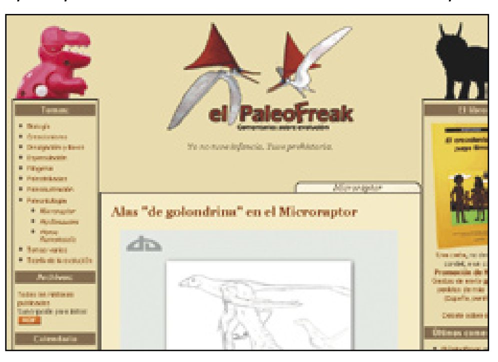
Qué es: el reproductor multimedia portátil de Microsoft, dispuesto a hacer la competencia al iPod, ya está aquí. O al menos, en Estados Unidos, ya que en Europa aún no ha salido. En cualquier caso, si quieres saber de qué va la cosa, puedes echar un vistazo a la recién estrenada web oficial.
Úsala para repasar las características de Zune. Incluye novedades interesantes, como la posibilidad de compartir canciones, de forma inalámbrica, entre los Zune de tus amigos. No se trata



de escuchar los temas en grupo, sino de pasarse las canciones unos a otros. También puedes descargar el software de reproducción y comprar online canciones y capítulos televisivos, y conocer a los artistas que ofrecen su música y vídeos musicales para que te los bajes en tu Zune.
Su mejor característica es la opción de descargar vídeos con actuaciones, reportajes, y otro material de interés relacionado con el lanzamiento del dispositivo.
www.zune.net

EL PALEOFREAK

Qué es: una página web dedicada a la Paleontología, en su faceta más lúdica y entretenida. Recoge noticias relacionadas con los nuevos descubrimientos sobre dinosaurios, divulga libros, y selecciona interesantes enlaces para ampliar conocimientos.
Úsala para descubrir los últimos avances en los estudios de fósiles y especies de animales que aportan información sobre nuestros antepasados.



Dispones de secciones muy entretenidas y didácticas, como Especulación, PaleoFrikadas, o PaleoArtistas, una interesante recopilación de imágenes creadas por todo tipo de dibujantes.
Su mejor característica es el carácter divulgativo de la web, que intenta explicar conceptos de forma sencilla, y los adorna con curiosidades y hermosas fotografías y dibujos.
paleofreak.blogalia.com

ÑBLOG

Qué es: los blogs o bitácoras están de moda. Con las herramientas gratuitas existentes es muy fácil crear una, con una calidad muy meritoria.



Pero si estás dispuesto a diferenciarte de los demás, necesitas añadir a tu bitácora herramientas y contenido único.
Úsala para descargar y aprender a utilizar todo tipo de utilidades diseñadas para mejorar cualquier bitácora: vídeos insertados en las noticias, generadores de logos, reproductores musicales, fotogalerías, enlaces a webs especializadas, etc.
Su mejor característica es la acertada selección de la información, y los hiperlinks que llevan a lugares realmente útiles.
utilidades.bitacoras.com

MANUALIDADES y BELLAS ARTES

Qué es: en un mundo cada vez más automatizado e informatizado, las manualidades se han convertido en todo un universo a descubrir. Son divertidas, relajantes y tienen muchas aplicaciones prácticas. Lo único que necesitas son algunas ideas para ponerlas en práctica. De eso se encarga esta página web.



Úsala para practicar todo tipo de artesanía, ya que se incluyen abundantes manuales paso a paso sobre temas muy variados: bisutería, pintura, arena de colores, mosaicos, pirograbado, pan de oro, estampación, fabricación de velas... La lista sigue y sigue.
Su mejor característica es que todos los Paso a Paso se acompañan de abundantes fotografías que aclaran el proceso.
www.manualidadesybellasartes.com

MOZILLA AD-ONS

Qué es: Firefox es un navegador de Internet realizado en código abierto. Esto significa que docenas de grupos de programación, tanto profesionales como amateurs, realizan "ad-ons" o añadidos, para mejorar su rendimiento o añadir nuevas funciones. Existen cientos de ellos, capaces de realizar todo tipo de tareas: copiar fragmentos de webs, acceder a un FTP, capturar vídeos y animaciones, y mucho más.
Úsala para descargar complementos de Firefox. Se agrupan en categorías, para que sepas dónde buscar: recomendados, extensiones, temas, motores de búsqueda, y Plug-ins.
Su mejor característica es la sección "Build your Own", en donde se almacenan documentos,



también en español, para que aprendas a crear tus propios añadidos.
addons.mozilla.org

ZYLOM

Qué es: la Navidad es tiempo de diversión, y nada mejor que ponerlo en práctica pasando un rato divertido en Zylom, una página en español que contiene docenas de juegos online, completamente gratuitos.



Úsala para ejercitar la mente mientras te diviertes, ya que la mayoría de los retos son puzzles o juegos de mesa, aunque no faltan los títulos de acción. El catálogo se divide en varios apartados: Palabra, Puzzle, Acción, y Cartas y Tablero.
Su mejor característica es que muchos de los juegos, además de jugar en el navegador, también se pueden descargar, para disfrutar de ellos en cualquier momento, sin necesidad de estar conectados a Internet.
www.es.zylom.com

CIENCIA Y LEJOS

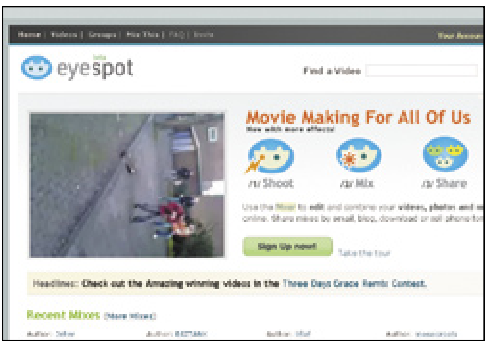
Qué es: un blog dedicado a la ciencia, en todas sus manifestaciones, pero con un toque de ironía y buen humor. Está bien diseñado, se actualiza con frecuencia, y contiene información



interesante, aunque a veces, demasiado técnica para el neófito.
Úsala para estar al día en temas relacionados con la bioética, la farmacia, la pobreza, la sanidad, etc. Además de la sección de Noticias oferta una sección de contacto, enlaces, entradas al azar, y libro de visitas.
Su mejor característica es la buena redacción y contenido de toda la bitácora, y el interés de los temas tratados.
cienciaylejos.blogspot.com

EYESPOT

Qué es: el "boom" de YouTube o, lo que es lo mismo, la posibilidad de subir a Internet tus propios vídeos y enseñárselos a todo el mundo en formato "streaming", ha dado lugar a docenas de iniciativas similares. Eyespot se aparta un poco de esta tendencia, al ofrecer un espacio para los aprendices de cineasta.
Úsala para subir cortos, vídeos caseros, parodias, escenas graciosas, y cualquier cosa que



puedas grabar con una cámara. Los vídeos están catalogados en grupos de autores (ya que hay gente que ha subido muchas creaciones), y en diferentes apartados: los más nuevos, los más valorados, etc.
Su mejor característica es que Eyespot incluye herramientas online para que, en tiempo real, puedas cortar y mezclar tus vídeos, sin necesidad de recurrir a caros editores de texto.
www.eyespot.com

TORMO.COM

Qué es: en un mundo hipercompetitivo en donde la imagen y la publicidad lo es todo, abrir un negocio con el apoyo de una franquicia es una buena forma de reducir riesgos, especialmente si no conoces el sector. Si formas parte de una franquicia o estás buscando una que se



adapte a tus necesidades, seguro que te interesa echar un vistazo a Tormo, el portal de las franquicias en España.
Úsala para leer noticias relacionadas con la evolución y la trayectoria del sector. Encontrarás entrevistas, artículos, vídeos explicativos,

tendencias, monográficos, perfiles, y mucho más. A destacar, el apartado de Herramientas, que te descubre las mejores franquicias y te ayuda a elegir la que mejor se adapta a tus necesidades.
Su mejor característica es Guía online. Una recopilación de artículos, reportajes y tutoriales que te introducen en el mundo de las franquicias, y te explican los pasos que debes llevar a cabo para forma parte de una de ellas.
www.tormo.com

YOIGO
Qué es: en 2001, Xfera se convirtió en una de las principales impulsoras de la implantación de los móviles de tercera generación 3G/UMTS en España. Tras superar distintos problemas, el pasado 1 de diciembre ha comenzado su andadora como la cuarta empresa española de telefonía móvil, bajo el nombre de Yoigo, y bajo el control de la compañía suecofinlandesa TelioSonera. De momento, ofrece acceso a nivel nacional a través de la red de Vodafone, pero ya dispone de infraestructura propia en siete capitales españolas, número que se irá extendiendo a partir de 2007.
Úsala para conocer las propuestas, tarifas, ofertas y regalos de lanzamiento de la operadora.



También podrás localizar tiendas y lugares de recarga de móviles.
Su mejor característica es la sección ¿Preguntas? en donde resuelven dudas relacionadas con sus servicios, implantación, mantenimiento del número y, en definitiva, todo lo que necesitas saber sobre la compañía.
www.yoigo.es

NOMBRES Y APELLIDOS
Qué es: hace unas semanas, el Instituto Nacional de Estadística terminó de recopilar la lista con los nombres y apellidos de todos los habitantes de España recogidos en el Registro Civil. Lo más interesante de todo es que ha colocado esta base de datos en Internet, para que cualquier persona pueda echar un vistazo a las estadísticas.
Úsala para revisar los cien nombres y apellidos más frecuentes en todo el territorio nacional.



También se recopilan los cincuenta nombres más frecuentes por provincia, y los diez por nacionalidad y sexo. En el caso de los nombres, se asocian al año de nacimiento, para comprobar su evolución con el paso del tiempo.
Su mejor característica es la opción de introducir tu propio apellido y comprobar su distribución por provincias.
www.ine.es/daco/daco42/nombyapel/nombyapel.htm

TRIUNFO DIGITAL
Qué es: en los años 60 y 70 del pasado siglo, la revista de información general Triunfo, de periodicidad semanal, intentó implantar la semilla de la democracia en los últimos años del franquismo. Eminentes periodistas y escritores de la talla de Luis Carandell y Manuel Vázquez Montalbán participaron activamente. Ahora, en homenaje a una época clave en nuestra Historia, puedes consultar en Internet los 676 números de la revista.
Úsala para recuperar noticias, fotografías y opiniones de una época clave en la evolución



de nuestro país en las últimas décadas. Puedes buscar por Secciones, Cronología, Números, Autor o Combinada. Las páginas de cada número se muestran en pantalla en parejas, así que debes pasarlas virtualmente usando la barra superior.
Su mejor característica es la opción de ver cada página a tamaño real, para que la descargues y la imprimas. De esta manera puedes recopilar tus artículos o números favoritos.
www.triunfodigital.com

GLOBAL GIVING
Qué es: Internet es la herramienta más eficaz para poner en contacto a personas de todo el mundo. Hay gente que lo aprovecha para hacer amigos; otros para hacer negocios; y otros, como Global Giving, para optimizar la forma en que las ayudas llegan a los más necesitados.
Úsala para realizar donaciones a proyectos que te interesan. La filosofía de Global Giving es que



el donante sepa exactamente en qué se gasta su dinero. Para ello lleva a cabo docenas de proyectos, y tú eliges a cuál quieres entregar tu dinero.
Después puedes realizar un seguimiento online, para comprobar cómo se ha invertido. Incluso existe un asistente que te ayuda a encontrar un patrocinador, respondiendo a una serie de preguntas.
Su mejor característica es la gran cantidad de ideas innovadoras al servicio de una buena causa. Por ejemplo, ofrecen la opción Certificado de Regalo. Simplemente, compras un certificado por el valor que tú quieras, y se lo regalas a una persona vía email. Dicha persona podrá gastarlo en el proyecto solidario que más le atraiga.
www.globalgiving.com

SAN SILVESTRE VALLECANA
Qué es: la popular carrera urbana San Silvestre Vallecana, que tiene lugar el último día del año, se ha convertido en una cita navideña tan popular como la uvas de fin de año, o los saltos de esquí del día 1 de enero. Visita su web oficial para saberlo todo sobre la carrera.
Úsala para inscribirte en la carrera popular. También puedes ver la lista de corredores de talla mundial que participan en la carrera profesional. Otros datos incluidos son la información sobre el recorrido, de 10 kilómetros, y la mejor forma de enfrentarse a él; posibilidad de apuntarse a diversos entrenamientos; y los resultados de anteriores ediciones.
Su mejor característica es el diseño de la web, realizado en Flash, con una cabecera atrayente y una presentación clara y limpia de las diferentes secciones de la página.



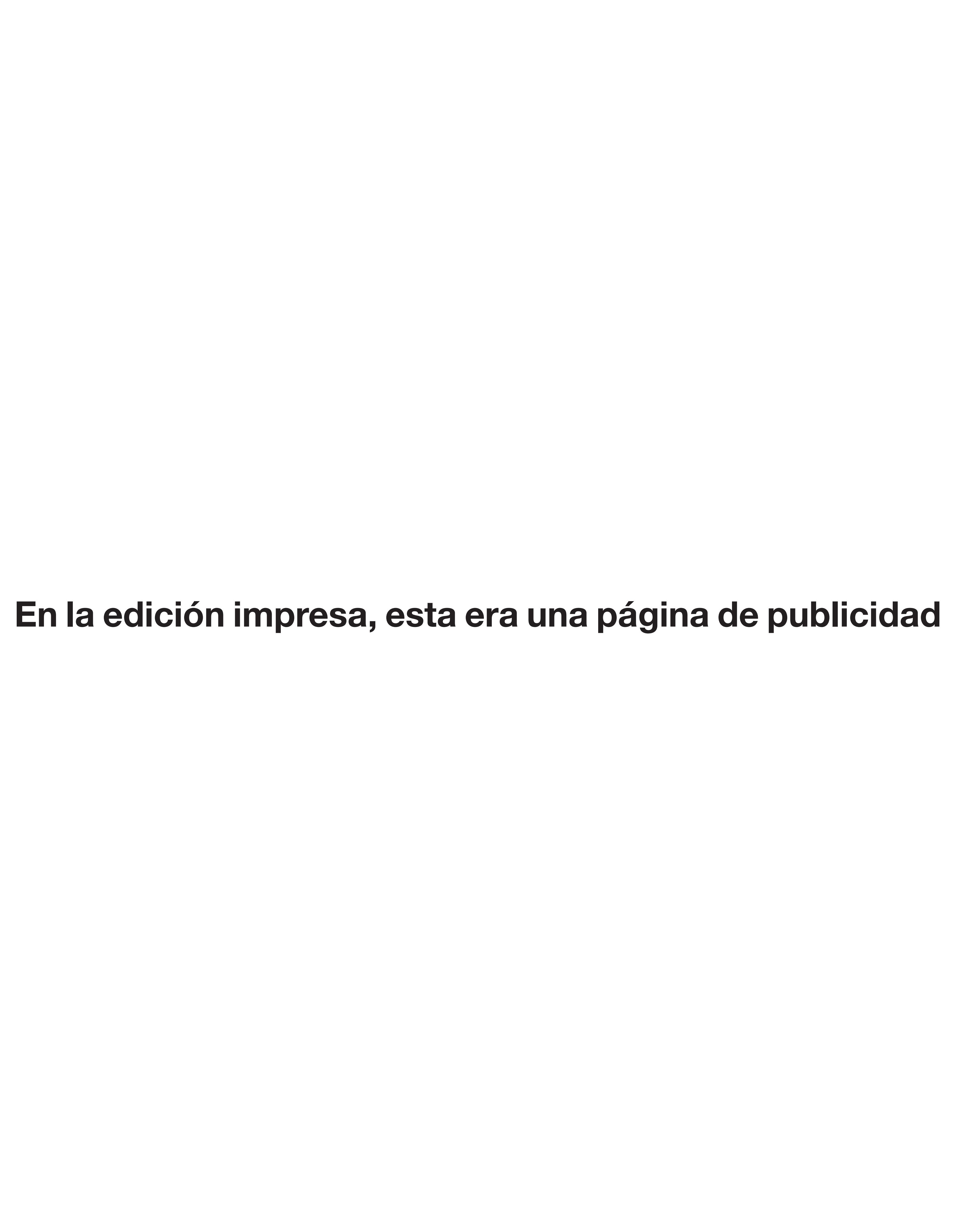
www.sansilvestrevallecana.com

LATENTETECA
Qué es: varias generaciones de niños crecieron en los años 70, 80 y 90 construyendo todo tipo de juguetes, castillos y fortalezas imaginarias, con las piezas del popular Tente. Actualmente se ha convertido en una afición de culto que cuenta



con miles de seguidores, interesados en intercambiar piezas y dar a conocer su creaciones. Si sientes nostalgia de aquellos maravillosos juguetes, no dejes de visitar esta bitácora.

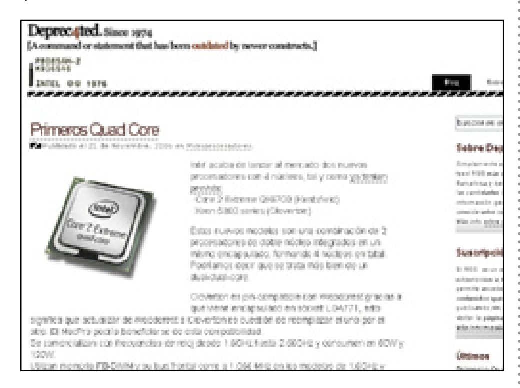



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Úsala para participar en una comunidad muy activa que continuamente actualiza el blog con noticias curiosas, objetos de coleccionista, fotografías de maquetas, videos de YouTube donde muestran sus creaciones, etc.
Su mejor característica es el dúo formado por las secciones Modelos y Catálogos. En el primer apartado se recopilan las diferentes cajas que contenían naves, edificios, vehículos, y otros juguetes construibles, junto a las instrucciones para hacerlo, en formato PDF. En Catálogos se muestra las colecciones anuales de Tente, desde el año 76 al 92, para que los coleccionistas puedan completar su colección.
latentetk.blogspot.com

DEPREC4TED

Qué es: una web de tecnología, en castellano. Recoge temas de actualidad como los procesadores Quad Core, Windows Vista, dispositivos portátiles, etc.



Úsala para leer noticias, repasar tutoriales, y completos paso a paso. Puedes comentar cada entrada, o recibirlas en tu alimentador de noticias, en formato RSS. También hay un sección de enlaces, e incluso, de artistas musicales recomendados.
Su mejor característica es el apartado de las explicaciones relacionadas con las nuevas tecnologías, o el nuevo software que se presenta en sociedad.
www.deprec4ted.net

CENTRO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACIÓN

Qué es: el Mare Nostrum es un supercomputador situado en el Centro Nacional de Supercomputación, en Barcelona. Recientemente se ha convertido en el ordenador más potente de



Europa, y el quinto del mundo. Tiene una capacidad de proceso de 62,64 teraflops (billones de operaciones por segundo), frente a los casi 281 teraflops del Blue/Gene 1, el número 1. Descubre más datos interesantes en la web oficial.
Úsala para echar un vistazo a las tareas y el proceso de ampliación del Mare Nostrum. Extrañamente, la web oficial mezcla todos los idiomas, así que puedes encontrarte con los menús en inglés, y las noticias en español o alemán, según la procedencia de las fuentes.
Su mejor característica es la vídeo-galería, que te permitirá asistir a una visita guiada virtual por las instalaciones del Centro de Supercomputación. Los vídeos están disponibles en castellano, catalán e inglés.
www.bsc.es

ADSLTODO

Qué es: un portal dedicado al ADSL. Cubre los temas que interesan a los usuarios. Además incluye un foro y todo tipo de descargas relacionadas.



Úsala para resolver dudas sobre el funcionamiento de tu conexión. Encontrarás abundantes herramientas: medidor de velocidad, obtención de tu IP, escaneo de puertos, análisis de las DNS, listado de puertos, FAQs, lista de operadoras...
Su mejor característica es el número de tutoriales de routers, que cubren todos los modelos que usan las operadores españolas. En estos tutoriales aprendes a configurar tu router, abrir puertos, conectar otros dispositivos como consolas, y mucho más.
www.adsltodo.com

LINUZEROS.ORG

Qué es: un portal dedicado a GNU/Linux. Se centra en las principales noticias de actualidad: el acuerdo Microsoft/Novell, los nuevos procesadores Quad Core, la liberación del código de Java, etc. Pero también dispone de otras secciones interesantes.



Úsala para estar al día en todo lo que se cuece alrededor de la comunidad Linux. Lee las noticias, participa en el foro, y obtiene información y ayuda sobre Debian, Ubuntu, Gentoo, FSF y Distrowatch.
Su mejor característica es el apartado Manuales. Su título es un poco confuso, ya que también incluye trucos de programación, resolución de problemas específicos, control de drivers y, en definitiva, todos los aspectos relacionados con el funcionamiento de aplicaciones en entornos Linux.
www.linuzeros.org

CARTAS SIN SELLOS

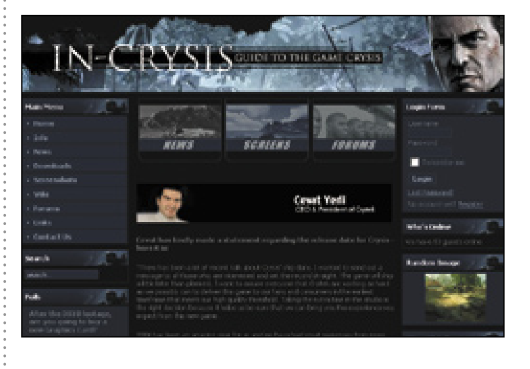
Qué es: pese al colosal avance del correo electrónico, las cartas tradicionales están lejos de extinguirse. Cartas Sin Sellos es un buen ejemplo. Aquí se almacenan más de 5.000 cartas enviadas por los visitantes, agrupadas en varios temas: cartas imposibles, cartas abiertas, cartas definitivas, cartas literarias, cartas invitadas y postales.
Úsala para leer interesantes reflexiones, desahogos, cartas poéticas, y auténticos cantos a la vida y al desamor. Desde otro punto de vista, también puedes aprender trucos de escritura y diversas formas de enfocar un tema que tienes que tratar en una carta.



Su mejor característica es la gran calidad de algunos escritos, y el gran número de aportaciones en todas las secciones.
www.cartas-sin-sellos.com

IN-CRYSIS

Qué es: Windows Vista va a suponer toda una revolución a la hora de manejar el PC, y disfrutar del nuevo software compatible. DirectX 10 será una de las nuevas tecnologías que implantará, un auténtico salto en la gestión de los gráficos 3D, entre otras cosas, que exigirá nuevas tarjetas gráficas para aprovechar su potencial. Y el abanderado de los juegos de nueva generación



DirectX 10 será Crysis, un arcade en primera persona con una tecnología revolucionaria. Conoce todos sus secretos en esta web no oficial –ya que la oficial aún no está en marcha–.
Úsala para seguir el desarrollo del juego. Descarga vídeos, lee las entrevistas a los programadores, hártate de contemplar captura del juego, y sueña con que algún día funcionará en tu PC.
Su mejor característica es el exhaustivo "marcaje" al juego. Todas y cada una de las novedades y actualizaciones en su desarrollo, se recogen puntualmente en esta web, a los pocos minutos de producirse.
www.incrysis.com



DIBUJOS PARA PINTAR

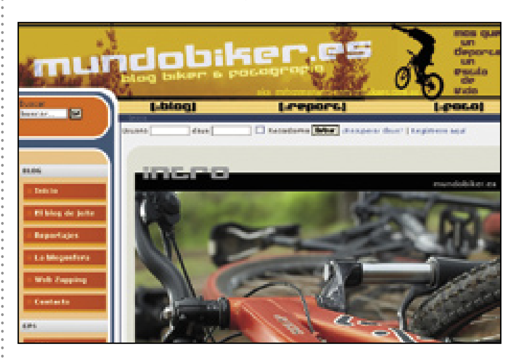
Qué es: ¿Tienes críos en casa y no sabes cómo entretenerlos? ¿Quieres apartarlos de la tele, o de la consola? Dibujos para Pintar te hace dos propuestas, aunque su nombre ya desvela parte del misterio.
Úsala para descargar dibujos que los niños podrán pintar y recortar, en múltiples variantes: láminas, caretas, máscaras, cromos, etc. También tienes a tus disposición un sencillo programa de coloreado online, para que los niños se diviertan frente a la pantalla del ordenador.



Su mejor característica es la sección Aprender a Dibujar. Varias lecciones cubren aspectos como la postura, la posición del lápiz, las técnicas básicas de dibujo, etc.
www.dibujosparapintar.com

MUNDOBIKER

Qué es: nos remitimos a su presentación: "mundobiker.es, un blog de mountain bike en Internet. Una web dedicada a los que entienden este deporte como montañismo en bicicleta, a tu aire. Una forma de vida que te acercamos con fotos, reportajes, un poco de actualidad, algo de técnica, información sobre GPS y una sección de reviews". Queda claro, ¿verdad?



Úsala para infiltrarte en el apasionante, aunque exigente, mundillo de la bicicleta de montaña. No te pierdas las secciones de escapadas, competiciones, GPS, e interesantes reportajes sobre los mejores lugares para practicar este deporte.
Su mejor característica es la sección de fotorreportajes. Bellas secuencias fotográficas de sesiones, marchas, Competición XC, viajes y descensos.
www.mundobiker.es

THE RAIZ.COM

Qué es: los grupos noveles encuentran en Internet el medio ideal para darse a conocer: una web atractiva y bien diseñada, promoción en algunas páginas musicales en línea, y la esperanza de que el boca a boca haga el resto. Es el caso de The Raíz.



Úsala para conocer la biografía del grupo, consultar su discografía, descargar las letras de las canciones, y conocer a los integrantes del grupo a través de la galería fotográfica. También hay un listado de conciertos, y un foro.
Su mejor característica es, además del buen diseño de la página, la posibilidad de descargar, gratuitamente, una canción distinta cada mes.
www.theraiz.com

OINK!

Qué es: una recopilación de enlaces a páginas raras, curiosas y divertidas. El paraíso de lo bizarro, tratado con un gran sentido del humor. Se actualiza muy a menudo, con una gran cantidad de propuestas.
Úsala para pasar un rato divertido visitando las páginas web más increíbles del mundo. Hay de todo: webs serias pero cínicas, páginas absurdas, vídeos y fotos graciosas.
Su mejor característica es que las secciones que acompañan a este recopilatorio de enlaces proponen temas completamente diferentes.

Este mes son noticia

RUMANÍA Y BULGARIA, EN LA UE

Qué es: el próximo 1 de enero, Rumania y Bulgaria se convertirán en los países miembros número 27 y 28 de la Unión Europea, aunque con fuertes restricciones. Esta ampliación tendrá consecuencias, positivas y negativas, en los fondos que España recibe, ya que a medida que entran países más pobres, las subvenciones se derivan hacia ellos. Para resolver cualquier duda, la web de la Comisión Europea dispone de un apartado dedicado a la ampliación.



Úsala para conocer los detalles de la integración de Bulgaria y Rumanía. También puedes encontrar información de países candidatos como Turquía, Croacia o Macedonia. Los artículos se acompañan de vídeos y galerías fotográficas.
Su mejor característica es la sección “Mitos y Realidades de la ampliación”, en donde se echan por tierra prejuicios sin fundamento, y se explica con claridad los efectos de una ampliación de la Unión Europea.
ec.europa.eu/enlargement/index_es.htm

WINDOWS VISTA

Qué es: tras varios meses de retraso, el sistema operativo de Microsoft más ambicioso e innovador de la década está listo para ser comercializado. ¿Lo estás tú? Si aún no lo tienes claro, una visita a la web oficial de Windows Vista despejará todas tus dudas.
Úsala para conocer a fondo las novedades del nuevo sistema operativo. Dispones de cuatro apartados especiales –la Experiencia, las Características, la Comunidad, y Prepárese–, así como información específica para empresas, desarrolladores y profesionales.
Su mejor característica es la posibilidad de realizar un chequeo en tiempo real de tu ordenador, para comprobar si cumple los requisitos mínimos de Windows Vista, en sus diferentes variantes. Si no es así, te aconseja sobre las actualizaciones necesarias.
www.microsoft.com/spain/windowsvista/





Por ejemplo, Píxel es un homenaje a los gráficos basados en píxeles. En Ratos Libres encontrarás manualidades casi absurdas. ¡Y no te pierdas los divertidos fondos de pantalla!
oink.elrellano.com/

HAZ ALGO

Qué es: cuenta la cabecera de esta web: “Son los pequeños gestos los que ayudan a cambiar el mundo”. Es toda una declaración de intenciones, además de la filosofía que rige esta bitácora.



Úsala para conocer campañas, iniciativas y proyectos relacionados con la ayuda a los demás. Aquí se tratan temas como la pobreza, el desarme, las mujeres maltratadas, las enfermedades del Tercer Mundo, los Derechos Humanos, y una larga lista que puedes consultar en el apartado Enlaces. Aunque las noticias no se pueden comentar, sí es posible enviarlas a los amigos con un simple clic.
Su mejor característica es la ventana Pásalo, una sección con noticias y campañas de urgencia para que informes a tus amigos a través de un mensaje SMS.
hazalgo.blogspot.com

TODO RSS

Qué es: las noticias en formato RSS –los populares feeds– han alcanzado una increíble popularidad. ¿Aún no las conoces? Las páginas web que admiten este formato te envían los titulares de sus portadas, o las actualizaciones, a un lector de feeds que instalas en tu ordenador. De esta forma puedes saber cuándo se actualizan, y sus novedades, sin necesidad de visitar la web.



Úsala para conocer todas las novedades surgidas alrededor del fenómeno RSS: nuevos lectores, nuevas webs que aceptan el formato RSS, recursos, marketing, negocios RSS, etc.
Su mejor característica es su filosofía: “lo bueno, si breve, dos veces bueno”. Las noticias se recogen en cuatro o cinco líneas, sin más rodeos, así que en portada se acumulan docenas, que se siguen fácilmente.
www.todorss.com

MI HIPOTECA

Qué es: debido a la especulación inmobiliaria y el boom de la compra de pisos, España se ha convertido en uno de los países más hipotecados del mundo. Cada vez que suben los tipos de interés, el país se convulsiona. Si tienes una hipoteca o estás



pensado en meterte en una, en esta web encontrarás todas las noticias que surgen al respecto.
Úsala para seguir la evolución de Euribor, los tipos de interés, las ayudas y financiaciones y, en definitiva, todo lo que rodea a las hipotecas.
Su mejor característica es la gran colección de herramientas: simulador de hipotecas, comparativa, gastos, subrogaciones, guía fácil, reunificaciones, y otros aspectos a tener en cuenta.
mihipoteca.blogspot.com

TOPICAZOS.COM

Qué es: resulta curioso darse cuenta de la gran cantidad de tópicos que rigen nuestra vida. La mayoría no tienen lógica, otros están completamente equivocados, pero aún así los seguimos, y los tenemos en cuenta. Saca a la luz las paradojas de la conducta humana gracias a esta divertida página web.
Úsala para reírte de ti mismo repasando todo tipo de tópicos que se dan en nuestra sociedad. La web recopila cientos de ellos, agrupados en un montón de categorías: alimentación, compras, convivencia, economía, famosos, geografía...
Su mejor característica es que las nuevas entradas se adaptan a la actualidad del día. Así, en estas fechas se recogen tópicos relacionados con el Gordo de la lotería, las cestas de Navidad, o los Reyes Magos.
www.topicazos.com



Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

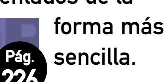
Nº 48

Cuatro áreas prácticas para conocer toda la informática

Digital Media

MusicBrainz, la música más inteligente

No se trata de que sea más o menos culta, si no de tener tus archivos bien organizados y documentados de la forma más sencilla.



Pág. 226

Imágenes imposibles

¿Conoces los dibujos de Escher? Aprende cómo realizar imágenes similares con la ayuda de Photoshop e Ilustrator.

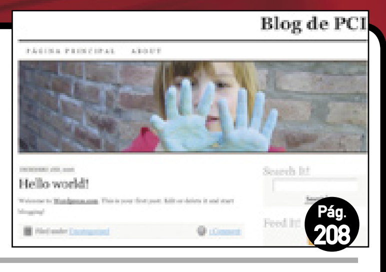


Pág. 220

Webmaster

Haz tu web más atractiva

No es difícil hacer una web. Que ésta sea tan atractiva como algunas de las que visitamos es otro cantar. En este número te mostramos algunos secretos para conseguirlo.



Pág. 208

MSN con Google Talk



¿Tienes contactos en los dos sistemas y quieres utilizar solo uno? Descubre cómo puedes hablar con tus contactos de Messenger desde Google Talk.

Pág. 204

Personal

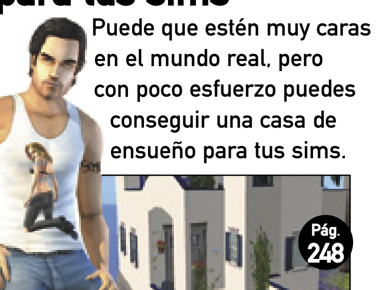
Hazte con el mando de tu Wii

La nueva consola de Nintendo promete revolucionar el mundo del ocio electrónico. En este artículo verás cómo configurarla para conectarla a Internet y poder disfrutar de ella al máximo.

Pág. 240

Una casa de ensueño para tus sims

Puede que estén muy caras en el mundo real, pero con poco esfuerzo puedes conseguir una casa de ensueño para tus sims.

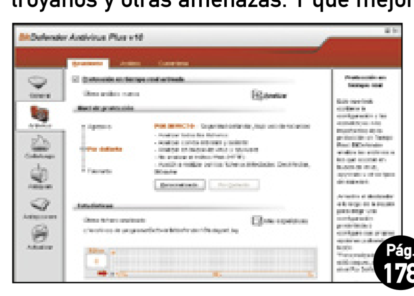


Pág. 248

Computing

Pon tu PC a prueba de virus

Aprovechamos la comparativa que hemos realizado para enseñarte cómo proteger tu ordenador de virus, troyanos y otras amenazas. Y qué mejor que hacerlo con el programa que ha obtenido el mejor resultado en nuestros análisis, BitDefender Antivirus Plus v10.



Pág. 178

Optimiza Windows XP mientras esperas por Vista

Muy bien, la próxima versión de Windows, Vista, está a la vuelta de la esquina, pero tu "viejo" XP aún tiene mucho que decir. Comprueba cómo puedes obtener lo mejor de él para alargar la vida de tu sistema operativo.





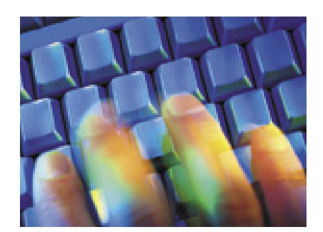
Pág. 170

Gráficos impactantes

Hay formas y formas de presentar unos datos, y la clave en cómo calen en el receptor puede estar en que esa presentación sea la óptima. Te mostramos unos cuantos trucos para salirte del aspecto estándar de Excel y conseguir efectos impactantes.



Pág. 184

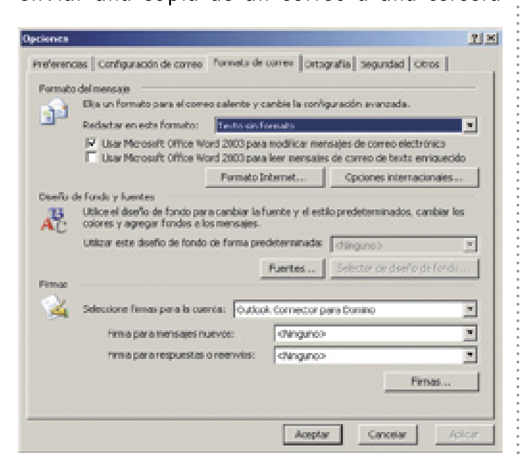


PC Trucos

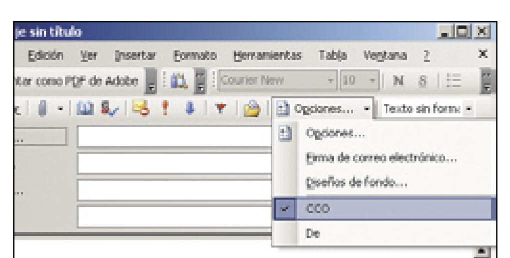
Outlook 2002 y superior

Envía mensajes con copia oculta

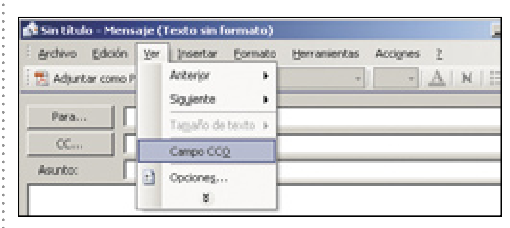
La copia oculta permite que envíes un mensaje de correo a múltiples destinatarios de manera que cada uno de ellos no recibe la lista completa de destinatarios. Puedes utilizarlo para enviar una copia de un correo a una tercera persona sin que el destinatario original lo sepa o cuando mandas un correo a varias personas evitando que entre ellos lo sepan. Dependiendo de qué editor tengas predefinido en Outlook debes hacerlo de distinta forma. Para describir qué editor estás utilizando ve a **Herramientas**, **Opciones** y haz clic sobre la pestaña **Formato de correo**. En el primer apartado encontrarás el editor definido por defecto.



- **Si utilizas Word como editor**. En la barra de herramientas que aparece cuando estás creando el mensaje haz clic en el icono **Opciones** y selecciona **CCO**. Se añadirá el campo CCO justo debajo del CC.



- **Si utilizas Outlook como editor**. En este caso simplemente tienes que hacer clic en el menú de herramientas sobre **Ver**, **Campo CCO**. Como en el caso anterior, el campo CCO aparecerá debajo del CC.

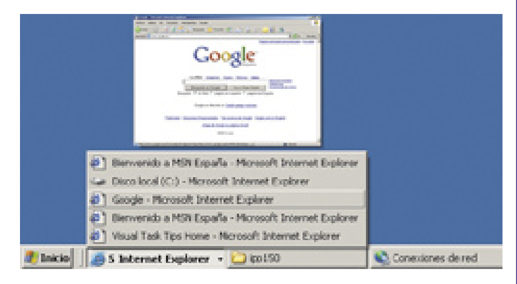


Ahora sólo te queda introducir las direcciones de correo que quieras dentro del nuevo campo CCO que ha aparecido en Outlook.

Windows XP

Visualiza tareas abiertas con Visual Task Tips

Si eres de los que trabajan con varias tareas a la vez, esta herramienta te va a encantar. Visual Task Tips es una aplicación que te permite visualizar una vista previa de las tareas que se encuentran en la barra de tareas de Windows. Así, puedes ir recorriendo las tareas abiertas sabiendo exactamente en qué punto está cada una. Esta funcionalidad ha sido incluida en la próxima versión de Windows (Windows Vista) pero para utilizarla en XP tienes que descargarla de la web



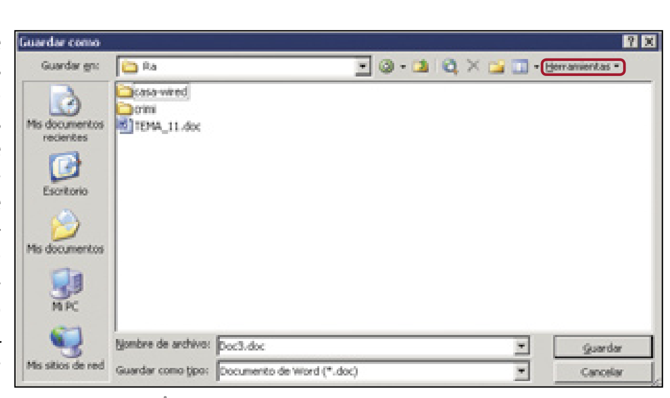
www.visualtasktips.com. Al pasar el cursor sobre la barra de tareas se mostrará la vista previa de la tarea en cuestión.

Para que funcione Visual Task Tips no hace falta tener deshabilitada la función de agrupar las tareas similares en la barra de tareas. Simplemente pulsa sobre el grupo de tareas y deja el puntero sobre una de ellas. Se mostrará la previsualización en unos instantes.

Word 2000 y superior

Incluye las fuentes TrueType en tu documento de Word

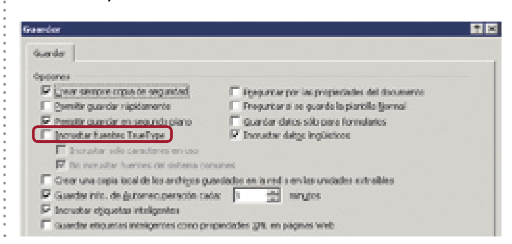
Hay muchos tipos de fuentes que puedes utilizar tanto con Windows como con sus distintas aplicaciones. El problema es que si creas un documento con un tipo de fuente que no sea estándar es necesario que la persona a la que le envías el documento tenga instalada exactamente la misma fuente. Si no, Word lo que hará es sustituirla por otra normal. El texto se podrá leer, pero perderá todo el estilo gráfico que le daba la fuente original.



Para evitar que todo el mundo tenga que tener instaladas las fuentes adicionales que tienes tú en tu sistema, Word te ofrece la posibilidad de adjuntar el tipo de fuente con el documento Word. Así, cualquiera que lo abra podrá visualizarlo íntegramente con la fuente original sin que Word haga ningún tipo de sustitución. Para ello debes seguir estos pasos:

1 En primer lugar, haz clic sobre las opciones **Archivo**, **Guardar como**. De este modo, se abrirá la ventana habitual para que elijas la ruta, pero esta vez vas a pulsar sobre la opción **Herramientas** situada en la parte superior derecha.

2 Selecciona **Opciones al guardar**. Se abrirá otra ventana que contiene más elementos para configurar. Para finalizar, activa la opción **Incrustar fuentes TrueType**. Si quieres que el documento ocupe un poco menos activa también la opción **Incrustar solo caracteres en uso**.

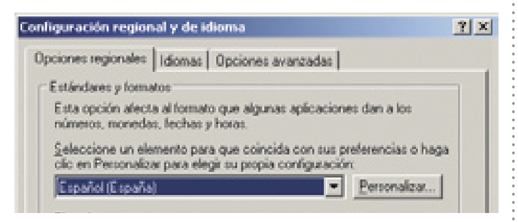


Windows XP

Crea carpetas con el nombre de la fecha actual

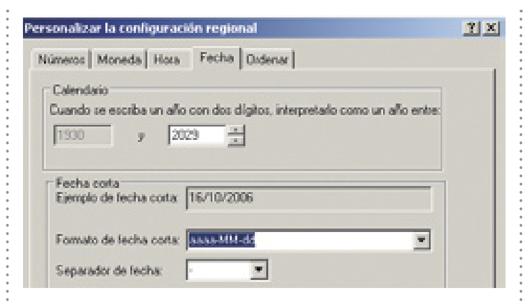
Cada día almacenamos más y más datos. A veces son tantos que ni siquiera sabes dónde meterlos y con las prisas acabas guardándolos en carpetas con nombre **Nueva carpeta**, **Nueva carpeta (1)**, etc. Con este truco puedes crear carpetas que cojan como nombre la fecha actual del sistema. Ideal para luego tener clasificados por fechas correos de clientes, fotografías, documentos, etc., sin ningún esfuerzo:

1 Lo primero es asegurarse de que el formato de fecha que tienes puesto en el sistema es válido para una carpeta. Por ejemplo, 1/10/2007 no serviría porque contiene caracteres no válidos. Lo ideal es que el formato sea

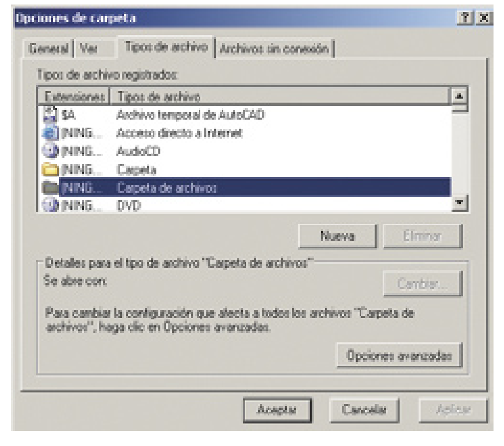


del estilo año-mes-día (ej. 2007-10-1) para que las carpetas se organicen cronológicamente. Para configurar este formato de fecha en Windows XP ve a **Inicio**, **Panel de control**, **Configuración regional y de idioma**. Se abrirá una ventana en la que tienes que pulsar el botón **Personalizar**.

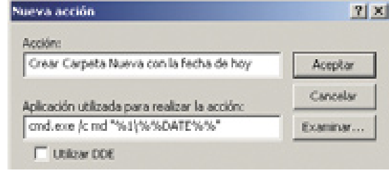
2 Pulsa sobre la pestaña **Fecha** y configura el tiempo con la opción **aaaa-MM-dd** como fecha corta. Cambia el **Separador de fecha** y selecciona el signo menos (**-**). Pulsa **Aceptar** para aplicar los cambios.



3 Ahora tienes que añadir el comando que va a crear la carpeta. Abre un explorador de archivos y haz clic sobre **Herramientas**, **Opciones de carpeta**. Pulsa sobre la pestaña **Tipos de archivo**. Localiza en la lista la entrada **Carpeta de archivos**. Más abajo hay un botón llamado **Opciones avanzadas**. Haz clic sobre él para llegar a la siguiente ventana.

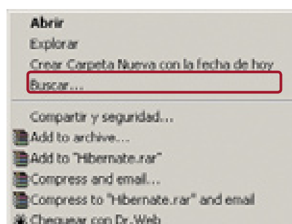


4 Pulsa el botón **Nuevo** para crear otra asociación. Ahora debes rellenar los campos de la siguiente manera:



- **Acción**. Introduce las palabras que quieres que aparezcan en el menú contextual, algo así como Nueva Carpeta con la fecha de hoy o similar.
- **Aplicación utilizada para realizar la acción**. Debes teclear **cmd.exe /c md "%1\%%DATE%%"**. Pulsa **Aceptar** dos veces y luego **Cerrar** para salir de las ventanas.

5 Ahora, al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre una carpeta y seleccionar la entrada que has añadido, se creará dentro del directorio seleccionado una carpeta con el nombre de la fecha de hoy. Hay un fallo en algunas versiones de Windows XP que impiden el buen funcionamiento de este truco. Si este es tu caso, ejecuta el programa **regedit** para editar el registro y localiza la clave **Mi PC\HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell**. En la ventana de la derecha haz doble clic sobre la entrada **Predeterminado** e introduce el valor **none**. El problema se solucionará. Para terminar, recuerda que sólo podrás utilizarlo una vez al día por directorio.



Openoffice.org Calc 1.x/2.x

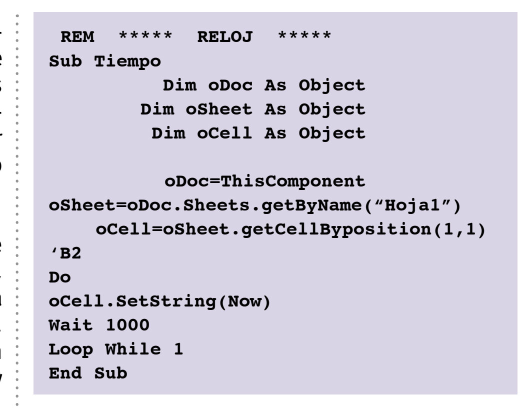
Crea un sencillo reloj

Una vez que te has familiarizado con los aspectos básicos de una hoja de cálculo, el siguiente paso es comenzar a utilizar las funcionalidades avanzadas como las macros. Con este truco puedes iniciarte en las macros y a la vez conseguir insertar un reloj en tu hoja de cálculo. Para ello tienes que realizar los siguientes pasos:

1 En el menú de herramientas haz clic sobre **Herramientas**, **Macros**, **Organizar Macros**, **OPenOffice.org Basic**. Se abrirá la ventana que te ayuda a gestionar las Macros existentes. Pulsa el botón **Administrar**. Ahora selecciona en el árbol de la izquierda **Mis macros**, **Standard** y haz clic sobre el botón **Nuevo**.

2 Dale un nombre al nuevo módulo, por ejemplo, Tiempo y pulsa **Aceptar**. Selecciónalo en la parte izquierda de la ventana y pulsa el botón **Editar**. Se abrirá el editor de macros, listo para que empieces a teclear.

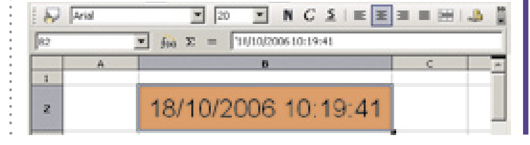
3 El siguiente paso consiste en la posibilidad de borrar lo que hay en pantalla y posteriormente introducir el código que muestra el siguiente adjunto:



```
 REM  *****  RELOJ  *****
Sub Tiempo
          Dim oDoc As Object
        Dim oSheet As Object
         Dim oCell As Object

           oDoc=ThisComponent
oSheet=oDoc.Sheets.getByName("Hoja1")
    oCell=oSheet.getCellByposition(1,1)
'B2
Do
oCell.SetString(Now)
Wait 1000
Loop While 1
End Sub
```

4 Para comprobar que es correcto, pulsa el icono **Ejecutar programa basic**. Echa un vistazo a la hoja de cálculo y observa cómo ha aparecido un sencillo reloj que muestra la fecha y el calendario en la celda **B2**.



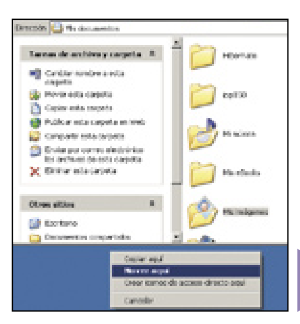
Windows XP

Cambia la ubicación de tus carpetas personales

Aunque Windows establece una ubicación por defecto para tus carpetas personales es posible cambiarlas y asignarles otro destino:

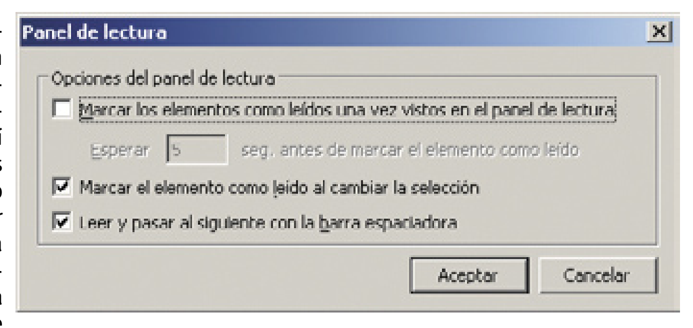
1 Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono **Mis Documentos** y selecciona **Propiedades** en el menú contextual. Pulsa sobre la pestaña **Destino**. En el recuadro central puedes ver la ruta actual de la carpeta de documentos. Selecciona otra ubicación y pulsa **Aceptar**.

2 Para cambiar la ubicación de las otras carpetas como Mis imágenes, Mis vídeos, etc., abre un explorador de Windows y sitúate sobre la carpeta en cuestión. Utiliza el botón derecho del ratón para arrastrarlos a otra ubicación, seleccionando la opción **Mover aquí** cuando sueltes el icono.



Outlook 2000 y superior

Controla los mensajes electrónicos marcados como leídos



Cuando utilizas Microsoft Outlook y haces doble clic sobre un correo, éste se abre y evidentemente se marca automáticamente como leído. Hasta aquí ningún problema, pero las dudas surgen cuando tienes activado el **Panel de lectura**, ya que por defecto el mensaje se marcará como leído sin tener que abrirlo, simplemente al cambiar la selección. Si no te gusta este comportamiento puedes configurar Outlook para que se comporte de distintas maneras:

1 Haz clic sobre **Herramientas**, **Opciones**. Se abrirá una ventana en la que tienes que pulsar sobre la pestaña **Otros**. Observa que hay un apartado con el botón **Panel de lectura**. Haz clic sobre él.

2 A raíz del paso anterior, se mostrará una ventana en la que tienes disponibles varias opciones interesantes:

- **Marcar los elementos como leídos una vez vistos en el panel de lectura**. Si no seleccionas esta opción, el correo no se marcará como leído simplemente estando seleccionado. Si activas esta opción puedes especificar el número de segundos de espera antes de que se marque como leído.
- **Marcar un elemento como leído al cambiar la selección**. El correo se marcará como leído cuando, estando seleccionado, pases a seleccionar otro correo.
- **Leer y pasar al siguiente con la barra espaciadora**. Como su nombre indica, te permite marcar como leído el correo pulsando la barra espaciadora.

Windows 2000/XP

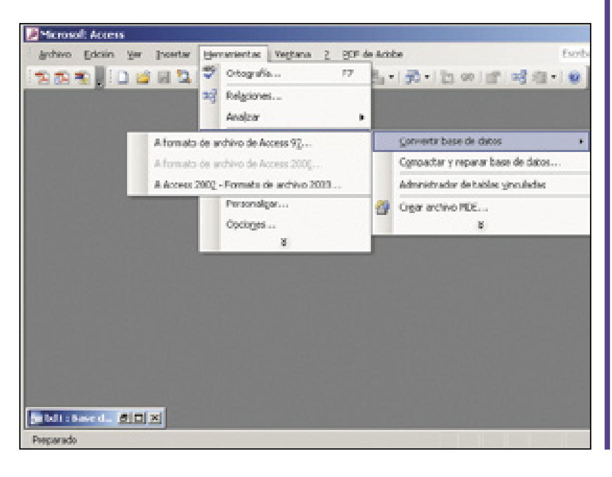
Cierra todas las ventanas relacionadas

Abrir y cerrar las ventanas con el explorador de archivos puede configurarse de varias maneras. Una diferencia importante radica entre los usuarios que quieren abrir una ventana nueva cada vez que entran en un directorio y los usuarios que quieren que al entrar en un directorio se muestre en la ventana actual. En ocasiones para llegar al sitio que quieres te das cuenta de que has tenido que pasar antes por seis o siete directorios y luego es un engorro tener que ir cerrando las correspondientes seis o siete ventanas. Para evitarte esta molestia hay una manera de cerrar una carpeta y todas las relacionadas con ellas. Lo único que tienes que hacer es mantener pulsada la tecla **Mayúsculas** mientras cierras la última ventana. De manera automática, Windows procederá a cerrar todas las de los niveles superiores.

Access 2003

Convierte ficheros de Access 2003 a una versión anterior

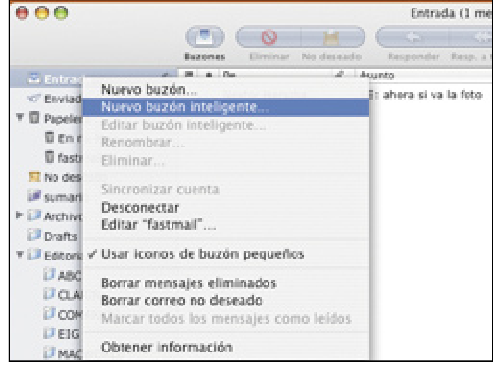
Generalmente, todas las aplicaciones tienen la posibilidad de trabajar con ficheros creados con versiones anteriores. Sin embargo, lo contrario no se da en todas las ocasiones. Si utilizas Microsoft Access y quieres guardar un archivo en una versión anterior de Access no te preocupes ya que puedes hacerlo, aunque perdiendo todas las funcionalidades adicionales de las últimas versiones. Lo único que ocurre es que la opción no es muy intuitiva ya que no se encuentra en el menú **Archivo**. Para guardar en una versión anterior de Access tienes que hacer clic sobre **Herramientas**, **Utilidades de la base de datos**, **Convertir base de datos, Access 97/2003**.



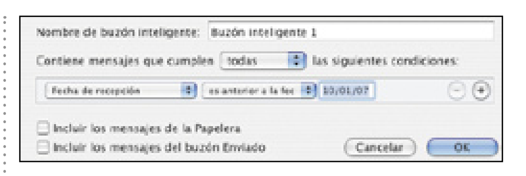
Mac OS X, Mail

Limpieza mediante buzones inteligentes

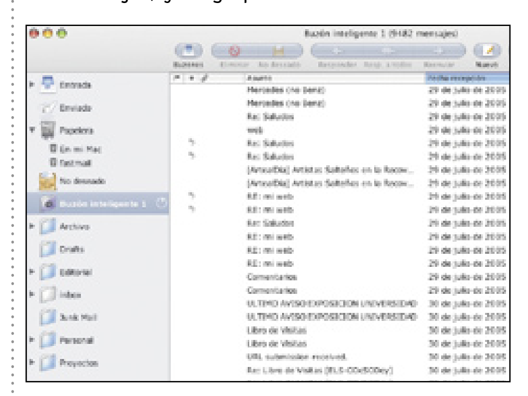
Si en la aplicación Mail tienes muchos mensajes con más de un año de antigüedad (ocupando un espacio valioso de tu disco duro), quizás haya llegado el momento de hacer una buena limpieza. Para hacerlo muy rápidamente puedes valerte de la ayuda de la función de **Buzones inteligentes**.



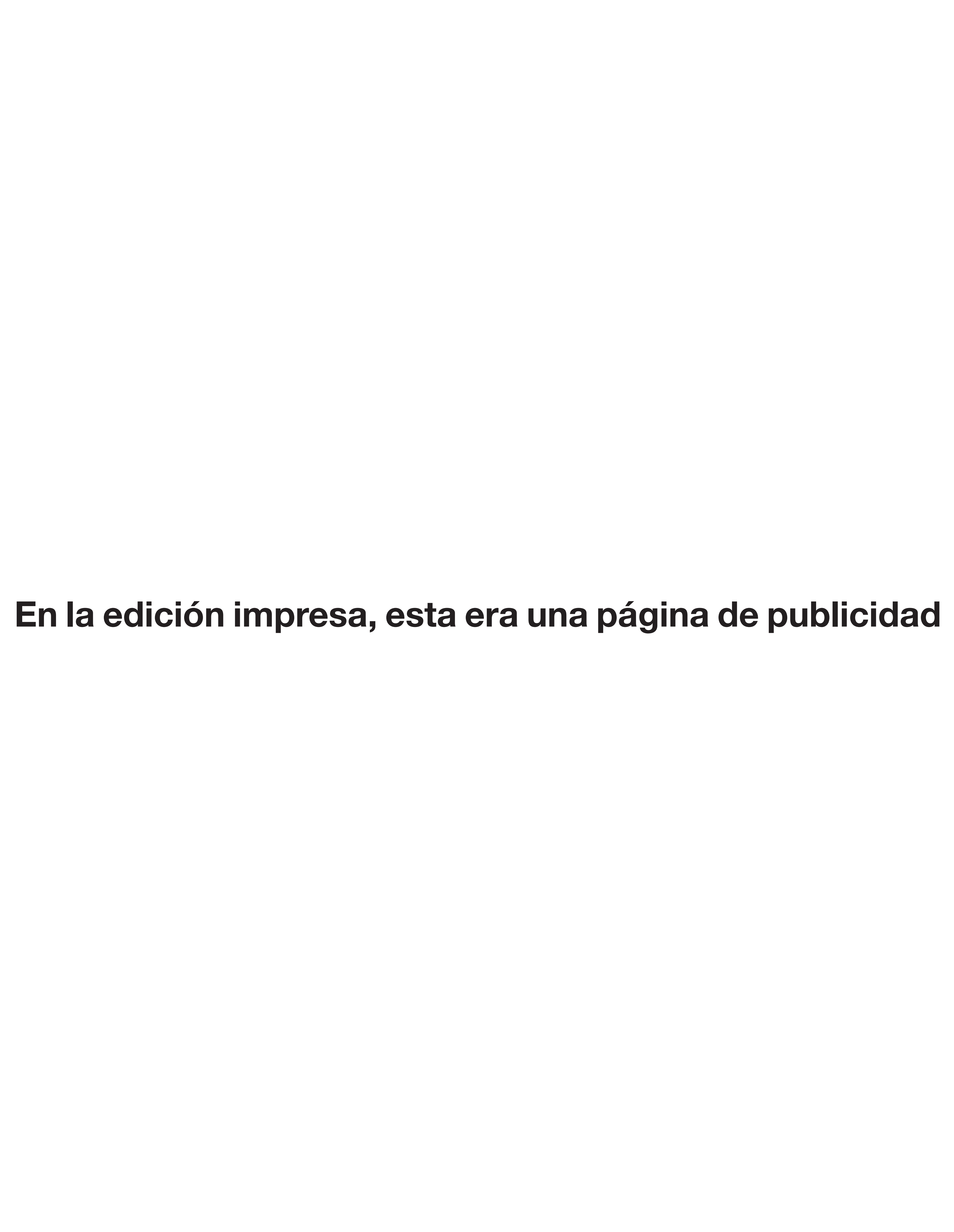
Si sólo tienes una cuenta de correo, selecciona el buzón de entrada y pulsa la tecla **Control** simultáneamente; aparecerá un menú contextual, en el que debes escoger **Nuevo buzón inteligente**. En el siguiente cuadro de diálogo, abre el primer menú desplegable de criterios y elige **Fecha de recepción**. En el siguiente menú elige **Es anterior a la fecha**, y en el último campo escribe una fecha de hace aproximadamente un año. Pulsa el botón **OK** y todos los mensajes con más de un año de antigüedad aparecerán dentro del nuevo buzón inteligente.



Para borrar los mensajes, haz clic sobre dicho buzón, pulsa **Comando + A** para seleccionar todos los mensajes, y luego pulsa **Delete** en tu teclado.



Otra gran ventaja que obtendrás de este procedimiento es que cada nuevo día aparecen más mensajes con un año de antigüedad, ya que el buzón se actualiza automáticamente, y puedes eliminarlos cuando tú quieras, mediante este procedimiento.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

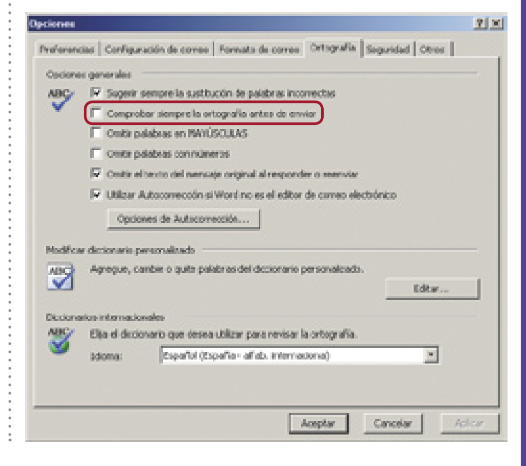
Outlook 2002 y superior

Corrige tus mensajes antes de enviarlos

Aunque el correo electrónico a veces es un intercambio rápido de información, no por ello debes descuidar el aspecto y la corrección del texto que envías. Outlook te ayuda en esta tarea porque cuenta con un corrector. En cualquier momento puedes pulsar la tecla **F7** para comprobar la ortografía. Además, para ahorrarte tiempo y que no se te olvide puedes configurar Outlook para que automáticamente compruebe los mensajes antes de enviarlos. Eso sí, de modo interactivo porque necesita tu ayuda para tomar decisiones. Sigue los siguientes pasos:

1 Selecciona en el menú **Herramientas**, **Opciones**. Se abrirá la ventana de opciones de Outlook en la que debes hacer clic sobre la pestaña **Ortografía**. En la nueva ventana tienes todas las opciones de corrección.

2 Para que Outlook compruebe automáticamente los mensajes antes de enviarlos selecciona la casilla **Comprobar siempre la ortografía antes de enviar**. En caso de que lo necesites puedes activar otras opciones como omitir la corrección de las palabras en mayúscula o que contengan números. Pulsa **Aceptar** para terminar.

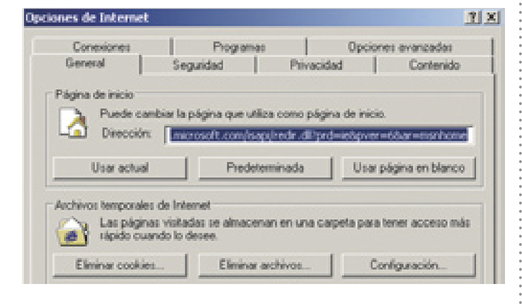


Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera

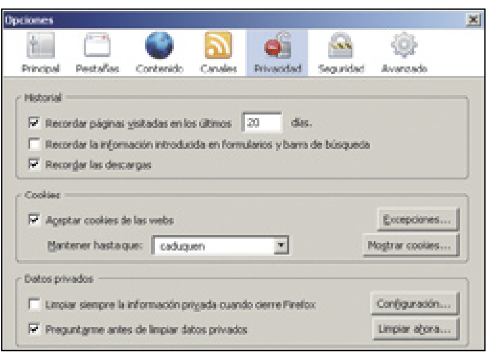
Elimina las cookies de tu navegador

Internet Explorer, Firefox, Opera y en general todos los navegadores, mantienen registros muy concisos de toda la actividad que realizas en Internet. De esta manera saben que te llamas Carmelo Cotón cada vez que entras en Yahoo o evitas tener que poner usuario y contraseña en algunos sitios que frecuentas. Toda esta información se almacena en unos pequeños ficheros llamados cookies (galletitas) y pueden ser una amenaza para tu privacidad. Está en tu mano seleccionar el término medio entre privacidad y comodidad que quieres tener al navegar. Dependiendo del navegador que utilices, las cookies se gestionan de diferente manera:

- **Internet Explorer**. Ve a **Herramientas**, **Opciones de Internet**. Observa que hay un apartado **Archivos temporales de Internet**. Para eliminar las cookies directamente pulsa el botón **Eliminar cookies**. Si quieres examinarlas o realizar un borrado selectivo haz clic sobre el botón **Configuración** y en la siguiente ventana pulsa **Ver archivos**. Para establecer el nivel de privacidad vuelve a la ventana anterior y pulsa sobre la pestaña **Privacidad**. Ahora sólo tienes que ajustar el nivel que quieras para las cookies.



- **Firefox**. Este navegador tiene justo la opción que necesitas. Si vas al menú y seleccionas **Herramientas**, **Limpiar información privada** ya puedes decirle adiós a las cookies. Para tener un poco más de control sobre las cookies ve a **Herramientas**, **Opciones**. Pulsa sobre la pestaña **Privacidad** y observa que tienes varias opciones adicionales para gestionar las cookies.



- **Opera**. En este caso el proceso también es muy sencillo. En este caso la opción que elimina todo es **Herramientas**, **Eliminar información personal**. Para gestionar las cookies tienes que ir a **Herramientas**, **Huellas**. Una cómoda interfaz gráfica te permite seleccionar cookies y examinarlas, editarlas o eliminarlas.

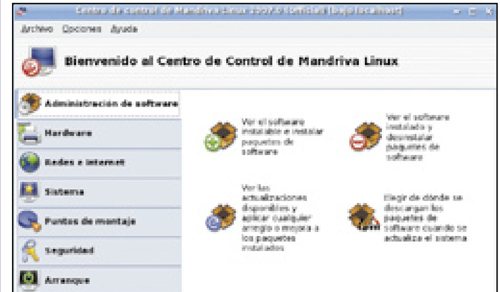


Mandriva Linux 2007

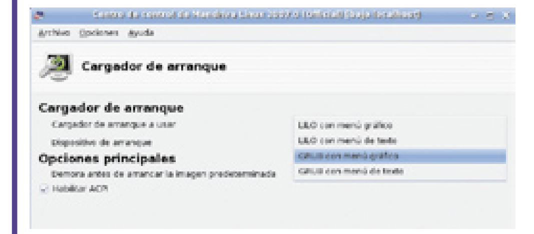
Cambia el gestor de arranque por defecto

Lilo es el gestor de arranque por defecto utilizado en Mandrila 2007. Durante el proceso de instalación puedes elegir entre Lilo y Grub, pero si no cambias nada Lilo será instalado en tu disco. Para cambiarlo en cualquier momento tienes que hacer lo siguiente:

1 Abre el centro de control de Mandriva haciendo clic en **Menú**, **Sistema**, **Configuración**, **Configurar su computadora**. Se abrirá una ventana en la que tienes que introducir la contraseña de root para continuar.

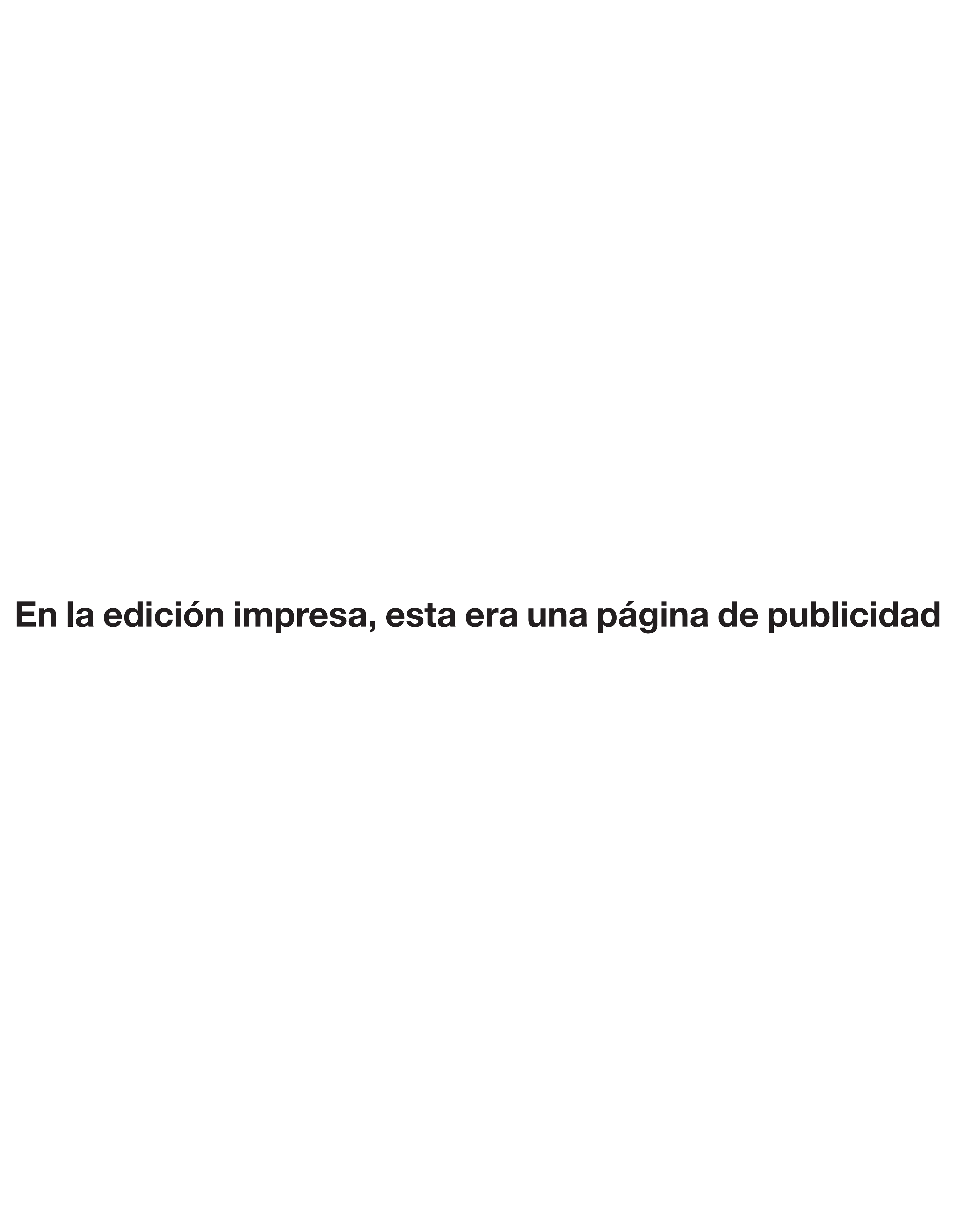


2 El centro de control gestiona la configuración principal de Mandriva. En la parte izquierda hay un menú con opciones. Pulsa sobre **Arranque**. En la parte derecha aparecerán más opciones. Haz clic sobre **Configurar cómo arranca el sistema**. En la opción **Cargador de arranque a usar** selecciona **Grub** ya sea en versión gráfica o sólo texto.



3 Para terminar, es importante que continúes ejecutando el asistente, que es el que en realidad se va a encargar de realizar las modificaciones oportunas. Pulsa **Siguiente** y en la última ventana pulsa el botón **Finalizar**. Por supuesto, para comprobar el cambio tienes que esperar a reiniciar el sistema. Si alguna vez quieres volver a utilizar Lilo sólo tienes que realizar la operación inversa.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

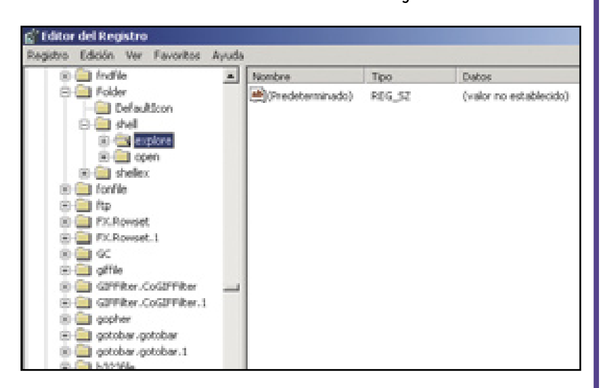
Windows 2000

Elimina opciones del botón derecho del ratón

Los menús contextuales son aquellos que se abren haciendo clic con el botón derecho del ratón. Se denominan contextuales porque muestran opciones diferentes según la acción que estés realizando en ese momento. Muchos programas añaden opciones a los menús contextuales, como pueden ser las típicas opciones de comprimir/descomprimir del Winzip o escanear en busca de Virus de McAfee. El caso es que algunas son útiles pero llega un momento en que son tantas que no resultan eficaces y molestan más de lo que ayudan. Con este pequeño truco vas a aprender a limpiar los menús contextuales:

1 Ve a **Inicio**, **Ejecutar**. Teclea el comando **regedit.exe** y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá la ventana del Registro de Windows. Aunque lo que vas a hacer es una operación muy sencilla, realiza antes una copia de seguridad del registro. Haz clic en **Registro**, **Exportar archivo del Registro** y guarda la copia en lugar seguro.

2 En la parte izquierda de la ventana localiza las entradas **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Directory\shell** y **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Folder\shell**. De cada una de ellas cuelga un árbol con opciones. Según vayas haciendo clic sobre ellas aparecerán en la ventana derecha las entradas del menú contextual que han ido añadiendo las aplicaciones. Ahora sólo tienes que situarte en la ventana derecha y eliminarlas



Excel 2000 y superior

Averigua instantáneamente el día de la semana

Las funciones de Excel permiten hacer desde los cálculos más sencillos hasta los más complejos. Por ejemplo, una operación que a priori puede ser un engorro la resuelve en un instante: calcular el día de la semana de una fecha pasada o futura. ¿En qué cae mi cumpleaños el año que viene? ¿Si nuestro aniversario es el día xxxx, que día era cuando nos conocimos?
Con este truco lo tienes muy fácil. Introduce en la celda **A1** la fecha, por ejemplo 27/12/2007. Ahora en la celda **B2** tienes que introducir la siguiente fórmula **=TEXTO(A1;"dddd")**. Al pulsar la tecla **Entrar** verás que la fecha introducida es **jueves**.

OpenOffice.org writer 2.x

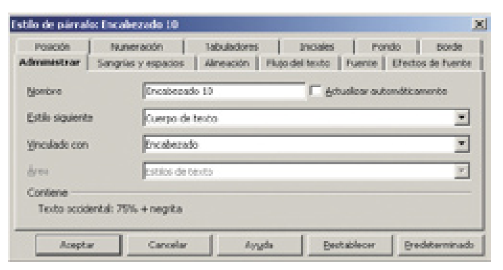
Crea un índice de contenidos

Si al escribir un documento utilizas los estilos que te proporciona OpenOffice.org Writer tendrás muchas ventajas. Una de las más llamativas es la posibilidad de crear automáticamente el Índice de contenidos del texto. Para ello sólo tienes que hacer lo siguiente.

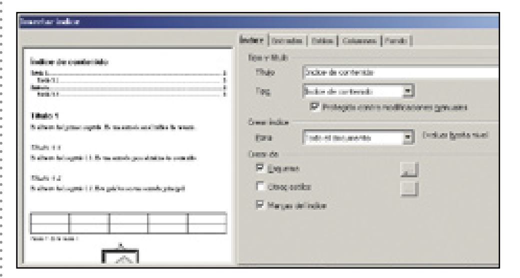
1 Vas a tener que utilizar los encabezados para crear la estructura del documento. Para ello puedes abrir la ventana **Estilo** y **Formato** pulsando sobre el icono de la mano sobre el documento que se encuentra en la barra de herramientas o directamente utilizar el cuadro desplegable de estilos que se encuentra situado a su izquierda. Como ves, tienes varios encabezados: encabezado 1, 2...

2 Lo normal es que comiences escribiendo el documento con el estilo **Encabezado 1**. Luego cuando pongas el título de las secciones selecciones **Encabezado 2**, las subsecciones **Encabezado 3** y así sucesivamente. Como los encabezados no son más que estilos, puedes escribir el documento sin pensar en el formato y aplicarlo más tarde o cambiarlo en el momento que quieras.

3 Si no te gusta el estilo de algún encabezado puedes editarlo fácilmente para que esté a tu gusto. Para ello abre la ventana de **Estilo** y **Formato**. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el encabezado que quieres modificar y selecciona **Modificar**. Se abrirá la ventana de propiedades del estilo en la que puedes cambiar el nombre, tipo de letra, color, numeración, etc.



4 Ahora ya puedes generar el Índice de contenidos con un par de clics. Coloca el cursor del ratón donde quieres insertar el Índice, generalmente al principio del texto. Selecciona en el Menú de herramientas **Insertar**, **Índice**, **Índices**. Se abrirá un asistente para crear el Índice. Lo normal es no alterar nada, así que directamente pulsa **Aceptar**. El Índice completo aparecerá



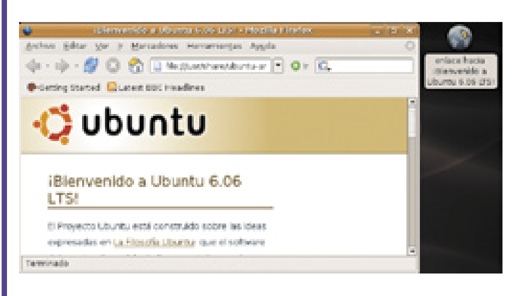
como por arte de magia. No te preocupes por el fondo gris, no aparece al imprimir el documento. Simplemente te indica que los campos se generarán automáticamente. A partir de ahora, cada vez que cambies algo que afecte al índice, haz clic sobre él con el botón derecho del ratón y selecciona **Actualizar Índice/Tabla**.

Linux, Gnome

Arrastrar y soltar en Gnome

A estas alturas habrás usado muchas veces la función Arrastrar y soltar que proporcionan varios escritorios. Puedes utilizarla para copiar archivos o abrirlos en programas que están ejecutando en una ventana. Con Gnome puedes utilizar esta acción para realizar otras tareas relacionadas con la web que no son tan conocidas:

1 **Crea un acceso directo a una página web.** Haz clic sobre un enlace en la página que estás viendo en el navegador y arrástralo hasta el escritorio. Se creará un enlace directo a



esa URL. Si utilizas Mozilla Firefox puedes hacer lo mismo haciendo clic sobre la barra de direcciones del navegador.

2 **Guarda texto de una página web.** Selecciona el texto que quieres guardar de la página web sobre la que estás trabajando y arrástralo hasta el escritorio. Gnome creará automáticamente un fichero de texto que contenga el texto que habías seleccionado y tendrás que introducir el nombre que le quieres dar al archivo de texto.



3 **Copia una imagen de una página web.** Similar a los anteriores. Haz clic sobre cualquier imagen que estés viendo en el navegador y arrástrala hasta el escritorio. Esta vez no se creará el acceso directo sino que el archivo de la imagen se copiará a tu escritorio.

4 **Otras aplicaciones.** Los trucos anteriores funcionan también para la mayoría de aplicaciones integradas con el escritorio Gnome. Hay muchos más usos de esta funcionalidad, así que sólo tienes que experimentar un poco para descubrirlos.



Mac OS X

Copiar y eliminar simultáneamente

Para archivar una carpeta de tu ordenador en un disco externo (por ejemplo en una unidad FireWire o USB), puedes arrastrar el icono de la carpeta directamente sobre el disco, para realizar la copia. Sin embargo, de este modo la carpeta original permanece en el mismo sitio de tu disco duro.



Puedes eliminar la carpeta original de tu disco a la vez que realizas la copia. Para ello, cuando arrastres la carpeta sobre el icono de la unidad externa, mantén pulsada la tecla **Comando**. De este modo, el Mac hará ambas tareas simultáneamente: copiará la carpeta en la unidad externa y la eliminará de su sitio original.

Windows XP

Hiberna tu equipo a una hora determinada del día

En ocasiones tienes que dejar tu equipo trabajando mientras sales a hacer otras tareas. La opción más sencilla es dejar que siga conectado y cuando vuelvas de nuevo mirar los progresos que se han hecho. Sin embargo, hay veces en las que no te interesa dejar el ordenador encendido mucho tiempo debido al consumo eléctrico, exposición a ataques en Internet, paradas programadas, etc. Para que se apague el ordenador basta con programar una tarea de **shutdown** pero si quieres ir un poco más allá con este truco podrás hibernar tu ordenador de manera programada.

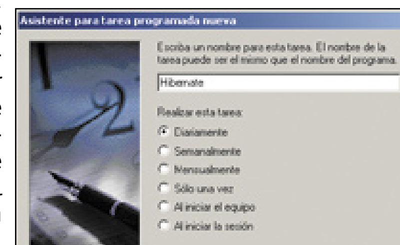
1 Para programar la hibernación utiliza un pequeño programa gratuito llamado **Hibernate**. Puedes descargarlo del siguiente enlace: **www.simtel.net/product.php?id=70866**. Luego tienes que descomprimirlo con Winzip o similar, pero no lo instales todavía.

2 Para que funcione Hibernate es necesario que exista una tarea programada. Asegúrate de haber iniciado sesión en Windows XP con una cuenta que tenga una contraseña activada (si la cuenta no tiene contraseña no funcionará).

3 Abre el programador de tareas haciendo clic en **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema**, **Tareas programadas**. Haz doble clic sobre **Agregar tarea programada**.

4 Al iniciar el asistente para tareas programadas tienes que indicar el archivo ejecutable de la aplicación cuya ejecución vas a programar. En este caso, pulsa **Examinar** y selecciona el archivo **Hibernate.exe** que previamente habías descomprimido.

5 Ahora sólo te queda indicar cuándo quieres que tu equipo se ponga a hibernar automáticamente. Recuerda que una de las ventajas de hibernar el equipo es que cuando lo vuelves a iniciar se encuentra en el mismo punto en que lo dejaste.



Windows Media Player 11

Escucha la radio con Windows Media Player

La última versión del Reproductor de Windows contiene bastantes mejoras. Una de ellas es la capacidad de gestionar contenido multimedia de Internet. Escuchar emisoras de radio por Internet es ahora muy sencillo con Windows Media Player 11. Tienes tres posibilidades:

EMISORAS DE RADIO GRATUITAS

1 Puedes utilizar directamente las emisoras que vienen con Windows Media Player por defecto. Pulsa sobre el botón **Media Guide** que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana y selecciona en el menú la entrada que también tiene el nombre **Media Guide**.



2 El Reproductor de Windows se conectará a Internet y te mostrará una página. En la parte derecha de la página se encuentra un menú en el que debes hacer clic sobre la opción **Radio Tuner**.

3 Windows Media Player te mostrará una guía de emisoras de radio disponibles, junto con el ancho de banda requerido. Haz clic sobre cualquiera de ellas y luego pulsa **Play** para comenzar a escucharlas.



EMISORAS DE PAGO

1 Windows Media Player incluye un listado de emisoras que pueden requerir crearte una cuenta de pago para escucharlas. Haz clic sobre **Media Guide**, **Examinar todas las tiendas en línea**.

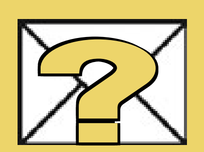
2 El Reproductor se conectará con **onlinestores.metaservices.microsoft.com** y te ofrecerá un listado de las emisoras en línea disponibles. Ahora sólo tienes que seguir las instrucciones del sitio para registrarte.

EMISORAS DE RADIO EN LA WEB

1 Localiza cualquier página web que ofrezca un servicio de radio por streaming (flujo) soportado por Windows Media Player 11. Generalmente tienen un icono con el logotipo de Windows Media para identificarlas. Al pulsar sobre el enlace comenzarás a escuchar la emisora.

2 Si sabes la URL de la estación de radio puedes comenzar a escucharla directamente. Pulsa **Ctrl+U** e introduce la dirección completa. Por ejemplo, para escuchar **Coco Radio** introduce **cocoradio.24server.com/listen128.wmx**.





Consultorio técnico

Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:
Personal Computer & Internet
Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid

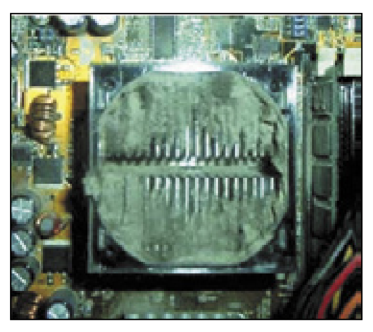
O por e-mail a:
consultorio.pci@axelspringer.es

Ventiladores muy ruidosos

Tengo un ordenador HP Pavilion con Pentium 4HT y procesador de 3,2 GHz. Desde hace algún tiempo he notado que los ventiladores hacen más ruido (algunas veces es insoportable) al girar más rápidamente. Me extraña esto porque antes eran casi imperceptibles (y eso que trabajo con editores de imagen y vídeo habitualmente). El programa HMonitor, recomendado en el número de Noviembre, marca lo siguiente: Mainboard: 46°; Power: 64°; HDD: 50°. También he observado que algunos programas, por ejemplo Spybot, analizando el equipo, consumen hasta un 55% de uso de la CPU. Y no es el único programa que consume mucho. ¿Es esto normal?

Joxean Zaldi

En primer lugar, el uso que hace un programa de la CPU depende de lo que se encuentre realizando en ese momento. Evidentemente, un antivirus que se encuentra analizando por completo un equipo, es normal que tenga momentos en los que deba hacer un uso mayor de la CPU que el que pueda realizar normalmente. Mientras el uso de la CPU por parte de un programa no se dispare sin causa aparente, no debes preocuparte. Es decir, si un programa no está haciendo nada y el uso que hace de la CPU es muy alto, debes revisar la configuración del programa. En cuanto a los ventiladores, no me dejas claro en tu consulta si ahora giran más rápido y por eso hacen más ruido, o si simplemente hacen más ruido cuando antes no lo hacían. Tampoco me queda claro a cuáles de los ventiladores de tu equipo te refieres, pero entiendo que te refieres al de la CPU. En cualquiera de los casos, el problema parece deberse a la suciedad del disipador. El ruido que hace un ventilador (salvo que no esté en buen estado) se debe al aire que es empujado por sus aspas y que pasa por los diferentes elementos que se encuentra a su paso (como por ejemplo el disipador del microprocesador). En estos elementos suele acumularse gran cantidad de polvo, y esto provoca que la refrigeración empeore, por este motivo aumenta la temperatura y esto hace que los ventiladores giren más rápido. Además, esta suciedad también es responsable de interrumpir el flujo de aire, por lo que también se produce un aumento en el ruido producido. Lo más recomendable es que limpies los disipadores, ventiladores y demás componentes, por medio de algún spray de aire o pistola de aire comprimido. De esta manera te mejorará la refrigeración del equipo, consiguiendo, además, un menor ruido de los ventiladores.



El polvo y la suciedad de tus ventiladores pueden provocar un funcionamiento más ruidoso y menos eficiente.

Consola de recuperación

He ejecutado la consola de recuperación de Windows para sobrescribir el sector de arranque con los comandos FIXBOOT y FIXMBR. La cuestión es que no he tenido ningún problema al escribirlos, y al pulsar la tecla S se han sobrescrito sin dificultad. Mi duda es que si cuando pulso la tecla S le estoy diciendo al sistema que guarde el estado anterior, es decir, ¿la tecla S hace referencia a Save (guardar)?

Manuel Villar

La consola de recuperación es una herramienta que incorpora el sistema operativo para reparar daños del sistema que no permiten el inicio del mismo, o que no pueden ser reparados de otra manera. Esto quiere decir que no es recordable utilizar dicha consola si el sistema funciona correctamente. Por otro lado, debido a que cuando se suelen utilizar estas herramientas el sistema está prácticamente inutilizable, no tiene mucho sentido hacer copias de seguridad del estado del sistema en ese momento. Cuando se pulsa la tecla **S**, lo que se está indicando al sistema es la palabra **SÍ**, es decir, el sistema pide una confirmación de la acción que se va a realizar, ya que

```
C:\>fixmbr
** ADVERTENCIA **
Este equipo parece tener un registro de inicio principal
no estándar o no válido.
FIXMBR puede dañar sus tablas de particiones si continúa.
Esto podría ocasionar que todas las particiones del
disco duro actual queden inaccesibles.
Si no tiene problemas para obtener acceso a su unidad,
no continúe.
¿Está seguro de que quiere escribir un nuevo registro de arranque (MBR)? S_
```

Si utilizas la consola de recuperación en un sistema que funciona correctamente, puedes provocar daños en el mismo.

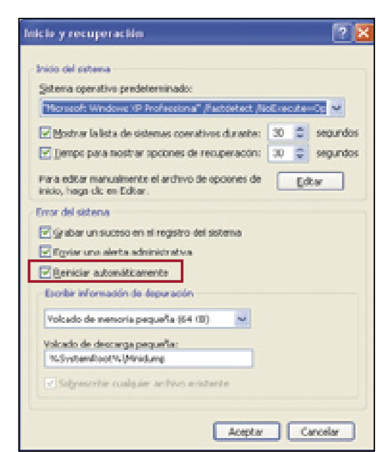
es una acción delicada, por lo que debes escribir S en caso de estar seguro de querer realizar la acción o N (No) en caso de que no quieras realizar la acción.

Reinicio automático de Windows

En diversas ocasiones, al instalar el SP2 de Windows XP, el equipo se reinicia constantemente. He observado que durante el arranque del sistema, pulsando la tecla F8 aparecen unas opciones. Una de ellas es "Deshabilitar el reinicio automático si hay un error en el sistema". Me gustaría saber si esta opción es un parche de Microsoft y si es útil para todas las aplicaciones (software) que instale en mi PC. ¿Cómo puedo hacer uso de esta opción?

Ramón

Cuando un equipo se reinicia de forma aparentemente incontrolada, suele ser complicado detectar el motivo de estos reinicios. Normalmente estos errores se deben a lo que se conoce como errores de detención. Se produce un error de detención cuando Windows deja de responder. El mal funcionamiento del hardware o el software puede generar un error de detención o un reinicio inesperado del equipo. Normalmente, las aplicaciones que se instalan en un ordenador confían en el hardware y en los controladores instalados en el equipo, es decir, dan por hecho que el sistema operativo ha verificado su correcto funcionamiento. Si alguno de estos dispositivos no funciona correctamente, Windows muestra un mensaje de error y finaliza la ejecución del programa. Muchas veces el sistema no llega ni a mostrar el mensaje de error, reiniciándose directamente. La opción para deshabilitar los reinicios automáticos que se muestra al pulsar **F8** durante el arranque del sistema, tan sólo tendrá efectividad durante dicho arranque; en el siguiente arranque la configuración se restaurará. Para deshabilitar esta opción de forma permanente, pulsa con el botón derecho sobre **Mi PC** y haz clic en **Propiedades**. Abre la pestaña **Opciones avanzadas** y en el cuadro **Inicio y Recuperación** haz clic en el botón **Configuración**. En el cuadro **Error del sistema**, la casilla **Reiniciar automáticamente** está marcada, desmárcala y haz clic en **Aceptar**. Evitando los reinicios au-



Puedes configurar tu equipo para que no se reinicie automáticamente en caso de que se produzca un error de detención.



tomáticos podrás tratar de buscar el problema por el cual se producen.

Exportar mensajes de Outlook XP

Para gestionar mi correo electrónico uso Microsoft Outlook XP y estoy muy contento con su funcionamiento. Los mensajes importantes los guardo en Mis Documentos en formato de texto, pero me gusta tener algunos en la bandeja de entrada por temas de trabajo. Hace poco quise hacer una limpieza en mi ordenador y decidí formatear mi disco duro y volver a instalar Windows XP, pero no me di cuenta y los mensajes que tenía en la bandeja de entrada se me han borrado. ¿Hay alguna manera para guardar los mensajes y que luego se puedan volver a poner en la bandeja de entrada?

Iván Álvarez

Para guardar los correos que tengas descargados con Outlook y poder restaurarlos con facilidad cuando formatees tu equipo o bien en otro ordenador, tienes la opción lo que quieras restaurar posteriormente en tu nuevo PC, debes elegir una u otra. Si quieres reproducir íntegra la configuración que tienes, selecciona **Carpetas personales** y activa la casilla **Incluir subcarpetas**, de esta manera te incluirá todos los contactos, notas,... Al hacer clic en **Siguiente** te pedirá una ruta y un nombre para el archivo que se creará con toda la información relativa a tu configuración de Outlook. Podrás ver tres opciones que te permiten decidir qué hacer con los elementos duplicados; estas opciones son útiles cuando realizas backups de tu correo de forma periódica, como ahora estás creando un nuevo archivo, no habrá ningún elemento repetido, por lo que elige la primera opción y haz clic en **Finalizar**. A continuación, te aparecerá una ventana que te permite cifrar el archivo que crees mediante una contraseña. Esto te ayudar a mantener la confidencialidad de tu correo cuando lo muevas de un equipo a otro. Elige la opción que prefieras y haz clic sobre **Aceptar**; en este momento el programa comenzará a copiar tus correos, notas,... y creará un archivo en la ubicación que le hayas indicado con el nombre que le hayas puesto. Para



Outlook XP te permite guardar tus mensajes para importarlos posteriormente.

de exportar el correo electrónico. Para esto abre el Outlook y en la barra superior de menús haz clic en **Archivo**, en el menú emergente que te aparece, haz clic en **Importar y exportar**. Te aparecerá un asistente que a través de ventanas te ayudará en el proceso. En la primera ventana escoge la opción **Exportar a un archivo** y haz clic en **Siguiente**. Ahora te preguntará sobre el tipo de archivo al que quieres exportar los datos, si vas a seguir utilizando Outlook, selecciona **Archivo de carpetas personales (.pst)** y haz clic en **Siguiente**. El asistente te mostrará una ventana desde la que puedes seleccionar la información que quieres salvar, dependiendo de importar de nuevo el correo tienes que utilizar el archivo con extensión .pst que creaste antes. Lo más recomendable es que lo lleves a la carpeta donde está actualmente el archivo de datos, por defecto la ruta de este archivo es C:\Documents and Settings\usuario\Configuración local\Datos de programa\Microsoft\Outlook (usuario será el nombre de usuario con el que inicias sesión en tu equipo). Copia en esta carpeta el archivo para restaurarlo. Al navegar por el explorador, algunas de las carpetas de esta ruta pueden no mostrarse, esto se debe a que están ocultas por el sistema. Selecciona el menú **Herramientas** de la barra de menús superior del explorador, y selecciona **Opciones de carpeta**. Selecciona la pestaña **Ver** y marca la casilla **Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos**. Cuando hayas copiado el archivo .pst abre el menú **Archivo** de la barra de menús superior de Outlook y haz clic en **Importar y exportar**. En la ventana que aparece selecciona **Importar de otro programa o archivo** y haz clic en **Siguiente**. Selecciona **Archivo de carpetas personales (.pst)** y haz clic sobre **Siguiente**. Mete la ruta donde está el archivo que contiene tu correo en el cuadro de diálogo, selecciona la opción que desees sobre la creación de elementos repetidos (es recomendable que marques **No importar elementos duplicados**) y pulsa en **Siguiente**. En la siguiente ventana te pedirá información sobre las carpetas que quieras restaurar, si quieres restaurarlo todo, selecciona **Carpetas personales**, marca la casilla **Incluir subcarpetas** y selecciona dónde quieres que el asistente importe tus mensajes. Para repetir la configuración de tu anterior equipo marca **Importar elementos en la misma carpeta de:** y selecciona la carpeta **Carpetas personales**. Cuando hagas clic en **Finalizar** el asistente comenzará a volcar de nuevo los mensajes.

Test de elección múltiple

Soy un lector de su revista a quien le ha interesado mucho el artículo "Crea un test de elección múltiple". Quería saber cómo hacer para que el operador pueda cerrar la aplicación sin haber terminado las preguntas. Es decir, antes de haber concluido el test.

Antonio Manuel Serrano Naranjo

Existen distintas maneras de permitir la interrupción del test antes de contestar todas las preguntas. La más simple consiste en incluir una nueva opción, **Terminar**, junto con la lista de capitales que aparecen en el globo:

```
pregunta.Heading = "Cual es la capital de " & Cells(i, 1)
pregunta.Labels(1).Text = Cells(i, 2)
pregunta.Labels(2).Text = Cells(i, 3)
pregunta.Labels(3).Text = Cells(i, 4)
pregunta.Labels(4).Text = "Terminar"
respuesta = pregunta.Show
```

Luego, cuando se evalúa la respuesta se considera el caso de haber indicado esta cuarta opción, interrumpiendo el ciclo de preguntas:

```
If respuesta = 4 Then Exit For
```

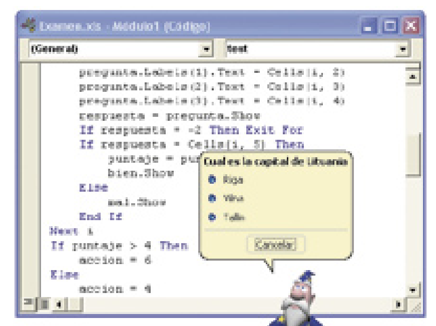
Esta instrucción debe escribirse en el código de la macro, justo antes de evaluar si la respuesta fue correcta o incorrecta. Una variante más elegante consiste en mostrar en el globo el botón estándar **Cancelar**. En la versión publicada en PCI el globo no presentaba botones estándares porque se hacía igual a cero la propiedad **Button**. Para incluir el botón **Cancelar**, la propiedad debe ser igual a 2:

```
pregunta.Button = 2
```

Si el operador oprime este botón, la respuesta registrada por la macro será igual a -2. Y así deberá evaluarse:

```
If respuesta = -2 Then Exit For
```

Puede ser que a los programadores más experimentados no les guste esta forma abrupta de interrumpir

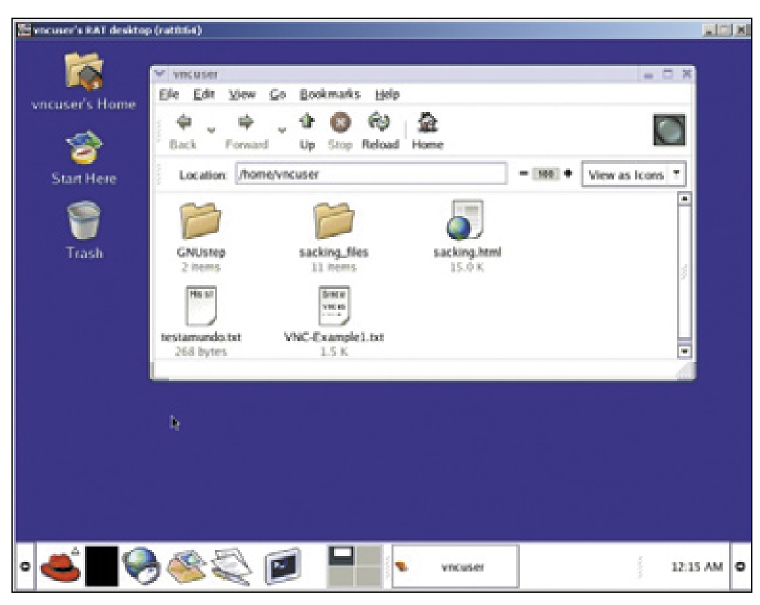


Puedes habilitar la interrupción del test con un botón dentro de las opciones de la pregunta.

el ciclo. Pero tampoco tendrán problemas en aprovechar esta información para implementar salidas más elegantes.

Dyndns y VNC

Me gustaría saber cómo configurar la cuenta de dynamic dns con una IP dinámica para poder controlar Mi PC de forma remota. He mirado en las opciones del router y tiene una opción de estar en contacto con la página de www.dyndns.com para tener una IP fija sobre una IP dinámica. Lo que pasa es que no sé cómo configurarlo para controlar el PC desde otro en Internet con VNC o en su defecto con el escritorio remoto de Windows. Yo tengo una pequeña red con dos ordenadores en casa y con uno manejo el otro, con el escritorio remoto, pues están en



Con VNC puedes controlar equipos de forma remota.

la misma subred de intranet, o red local, pero si lo intento desde Internet la IP del router no es fija y la que se mira con el comando "ipconfig/all" es la de subred, no la que tiene asignada el router, y aun mirándola desde la página del router, ¿cómo sé al PC que accedo si sólo les cambia un número? ¿A cuál controlaría por defecto? ¿Al "grande" o al "pequeño"?

MDJS

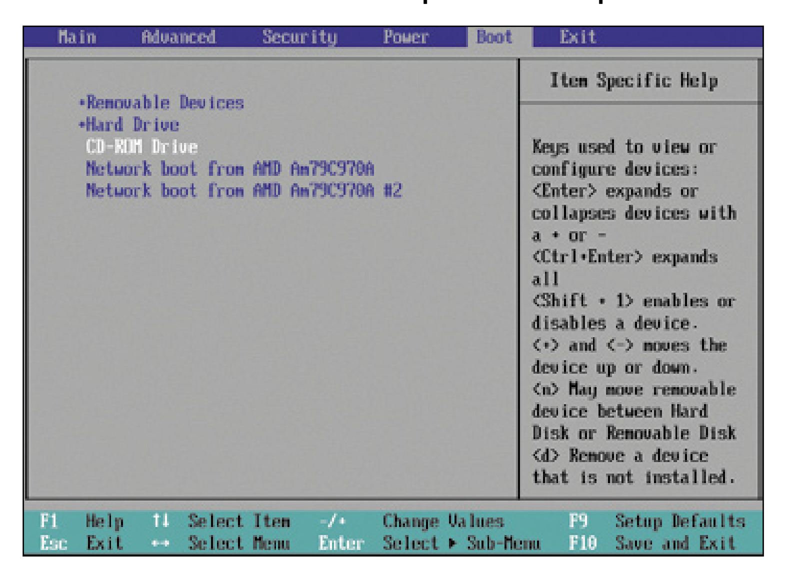
Como bien dices, la IP que tiene tu router es diferente a la que tienen los equipos que tienes en tu casa. Los equipos que tienes en tu casa forman lo que se conoce como "red privada", es decir, una red a la que no se puede acceder desde Internet de forma directa y por medio de la dirección IP de los equipos. En resumen, para poder acceder a uno de tus equipos desde fuera, debes utilizar la IP del router, y éste te redireccionará al equipo que desees. Para esto, lo primero que debes hacer es crearte una cuenta en **www.dyndns.org**. Realmente no da una IP fija sobre una dinámica, simplemente te da una URL a la que conectarte, y se encarga de actualizar dicha URL con la IP que vaya adquiriendo tu router. En esta página debes dar un nombre de cuenta, un usuario y una contraseña; estos datos te permiten configurar tu router posteriormente. Para configurarlo accede a través del administrador web o vía telnet. Para saber la dirección IP de tu router tan sólo debes abrir una línea de comandos y escribir **ipconfig/all**. La dirección que aparece en el campo **Puerta de enlace predeterminada** será la dirección de tu router, escribiendo esa dirección en tu navegador podrás acceder a la consola de configuración. Una vez que accedas al router, configúralo para que se conecte a dyndns con los datos de la cuenta que has obtenido. Una vez configurado debes configurar tu router para que cuando te intentes conectar a tu ordenador desde la residencia te conectes al ordenador que deseas. Para esto debes redirigir las conexiones que llegan al puerto TCP 5900 a la dirección IP privada que tiene el equipo al que te quieres conectar. Para esto debes hacer un mapeo de dicho puerto a la IP del equipo, esto lo puedes hacer accediendo por telnet al router y configurando los servicios NAT, dependiendo del modelo de tu equipo se hará de diferente manera. Por defecto, el router asignará IP de forma dinámica a los distintos equipos que tienes conectados a él. Esto puede hacer que te cambie la IP del equipo que tienes como servidor VNC y cuando vayas a conectarte a él no puedas acceder. Para solucionar esto es recomendable que deshabilites el servicio DHCP de tu router y asignes tú las direcciones IP de forma manual. Si no sabes qué direcciones darle a tus equipos, es recomendable que escribas en la línea de comandos de cada equipo el comando **iponfig/all** y copies los datos que aparecerán. Luego ve a la configuración de red de tu equipo y selecciona **Usar la siguiente dirección IP** en vez de **Obtener una dirección IP automáticamente**. Una vez tengas todo configurado, el servidor VNC instalado en la máquina de tu casa y el cliente en la máquina desde la que te quieras conectar, podrás conectarte a tu ordenador sin problemas, sólo tendrás que poner el nombre completo de tu cuenta dynDNS en el recuadro **Server del cliente VNC** y verás cómo aparece el escritorio del ordenador de tu casa en tu pantalla.

Reinstalar Windows XP

Tengo problemas al instalar Windows XP porque al formatear e instalar me instala el sistema operativo dos veces, es decir, me deja el antiguo sistema operativo tal y como lo tenía y me crea una partición con el sistema operativo nuevo. Cuando intento iniciar desde el CD para eliminar la partición no lo hace porque reinicio el ordenador y no me da la opción de arrancar desde el CD, simplemente se inicia y me pregunta que escoja cuál de las dos instalaciones de Windows deseo iniciar.

David Andrés Velastegui

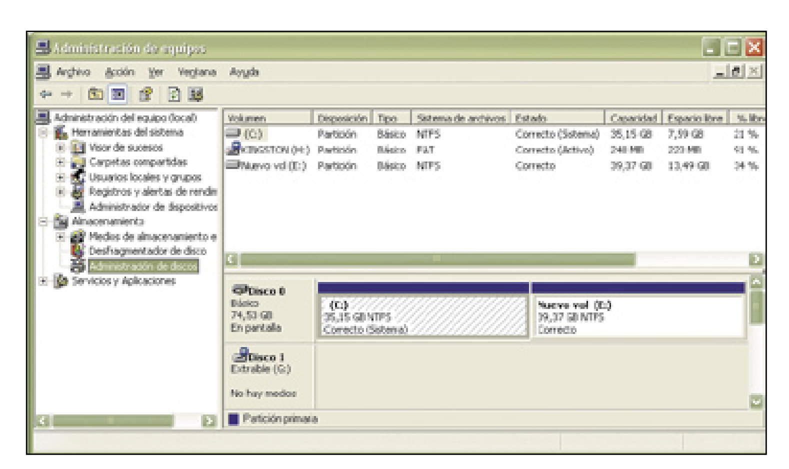
El problema que tienes, y por el cual el sistema no arranca desde el CD, se debe a la configuración de la BIOS de tu ordenador. Con total seguridad se encontrará configurada para que intente arrancar antes desde el disco duro que desde la unidad de CD o DVD. Para cambiar esto, debes acceder al panel de configuración de la BIOS, sigue las instrucciones que verás en la pantalla nada más arrancar tu equipo, pero normalmente pulsando la tecla **Suprimir** o **F12** suele entrar en la pantalla de configuración. Busca la sección **Inicio** (o **boot**, si está en inglés) y modifica la secuencia de arranque para que inicie desde el CD. Una vez tengas esto configurado, si inicias el equipo con el CD de instalación de Windows insertado en la unidad correspondiente, el sistema te pedirá que pulses una tecla para iniciar desde el CD. Una vez hecho esto, sigue las instrucciones que te mostrará el asistente para instalar Windows. Si tan sólo quieres una partición, cuando llegues a la pantalla de gestión de particiones, elimina todas las que haya hasta dejar todo el espacio del disco como espacio no particionado; una vez hecho esto crea una partición con todo el espacio posible y luego instala el sistema operativo sobre ella. El programa de instalación se encargará automáticamente de formatear el disco.



Debes configurar la BIOS para poder arrancar tu equipo desde la unidad de CD.

Particiones en un disco duro

Lo que me interesa es hacer una partición en el disco ya que veo que mi ordenador muestra una solo –Disco Local (C:)– de capacidad 59 GB, pero cuando compruebo el espacio que tiene el disco, en la cifra que se muestra no aparece todo el espacio. Primero, no sé si tengo que hacer una partición o, como he leído en un número de la revista, tiene ya una sola partición con todo el espacio del disco y la tengo que reducir para que se me quede espacio para otra más. En definitiva, quiero partir el disco en dos o en tres si es mejor...Una partición para la instalación de Windows, otra para programas originales que instalo, y la tercera para resto de programas, juegos, etc. Como he visto que la gente hace particiones y luego en una partición instala otro sistema operativo, me pregunto si, por ejemplo, el antivirus se ejecuta en la totalidad del disco o sólo en la partición en la que se instala. He visto en el número 33 de la revista, concretamente en la página 165, cómo se puede hacer una partición. Me resulta un poco



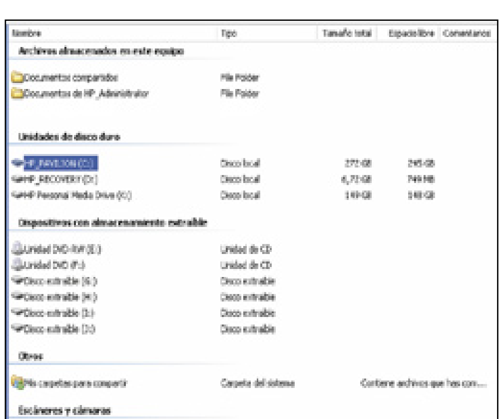
El administrador de discos te ayuda a comprobar el particionado de tu disco.

complicado pero con suerte creo que la podré hacer. ¿Cuándo es mejor hacer la partición, antes o después de reinstalar Windows? Lo quiero instalar de nuevo ya que he leído que es mejor reinstalar primero, ya que así tendré ocupado sólo una parte del disco y luego hacer particiones.
¿En qué partición es mejor instalar el antivirus?

Daniel Curescu

Para saber el espacio que queda libre en tu disco debes ir hasta el administrador de discos, de esta manera sabrás qué parte de tu disco está sin particionar y qué espacio total es el ocupado por la partición del sistema. Para llegar a este administrador, haz clic con el botón derecho en el icono de **Mi PC** y pulsa sobre **Administrar**. En la ventana que aparece, selecciona la opción **Administración de discos** en la parte izquierda. Podrás comprobar el espacio total que hay en tu disco, el que está asignado a cada partición, el que está sin particionar,... En cuanto al espacio que parece que pierdes, puede deberse simplemente al espacio que se queda el sistema (unos 8 MB) para la gestión de sistema de ficheros. Si el espacio que pierdes es mucho, puede deberse a que tengas una partición oculta de una instalación anterior.

Si vas a reinstalar el sistema operativo, no tendrás ningún problema para realizar las particiones, ya que si arrancas tu equipo desde el CD de instalación de Windows XP y seleccionas la opción de instalar Windows, el asistente te pedirá que le indiques cuántas particiones y de qué tamaño quieres hacer en tu disco, por lo que en este punto solucionarás tu problema. No obstante, puedes instalar el sistema operativo para después utilizar algún programa de particionado para organizar el espacio de tu disco. Un programa que puede ayudarte a esto es Partition Magic, que se encarga de forma fácil y eficaz de crear, destruir y redimensionar particiones, así como otras acciones como formatear, etc. Puedes descargarlo de la página **www.symantec.es**. En cuanto a las dudas que tienes sobre el antivirus, éste analizará las particiones, discos y unidades que tú le indiques. Podrás configurarlo para que analice todo el disco, o únicamente la partición del sistema, o tan solo unas carpetas concretas, con total seguridad el antivirus que tengas te permitirá éstas y otras configuraciones. Además, todo esto es independiente de la partición en la que se encuentre instalado, por lo que elige tú mismo en qué partición lo quieres instalar, dependiendo de cómo decidas instalar el software en tu equipo.



La partición HP_RECOVERY contiene la información necesaria para reinstalar tu sistema en caso de que éste quede inutilizable.

Partición fragmentada

No hace mucho adquirí un nuevo ordenador, concretamente un HP Pavilion, y el rendimiento que obtengo de él es muy bueno. El caso es que hay una partición del disco duro que es la D y se llama HP_RECOVERY, en la cual está el sistema operativo, dispone de un 10% de espacio libre y se encuentra muy fragmentada. Mi problema es que no me deja desfragmentar porque no hay espacio suficiente. Las preguntas son las siguientes ¿Debería desfragmentar? y en caso afirmativo ¿cómo lo hago?

José Fco. Alabort

La partición HP_RECOVERY que incluye HP en sus equipos, se encarga de almacenar la información necesaria para la recuperación del sistema, no almacena el sistema operativo. Esta partición viene de fábrica, por lo que no es necesario ni recomendable desfragmentarla ni realizar ninguna acción sobre ella. Si en algún momento necesitas reinstalar tu equipo, tan solo debes pulsar **F10** durante el arranque de tu ordenador, con esto te arrancará la utilidad de recuperación de HP, que formateará tu disco y te instalará de nuevo el sistema operativo, controladores, algunas aplicaciones,... Por tanto, salvo que tengas una gran necesidad de espacio en el disco (a pesar de que esta partición suele ser bastante pequeña) no es recomendable que hagas nada con esta partición.

eMule y firewall de Norton

He instalado eMule en mi ordenador con Windows XP Home Edition SP2. El problema es que no logro que funcione correctamente. Durante el proceso de instalación, al comprobar los puertos (4662 y 4672) se abre Explorer en la página de eMule mostrando la siguiente información:

¡Test TCP incorrecto! test UDP no se realizará.
Test de conexión finalizado.
Detalle de resultados:
Test de conexión TCP incorrecto.
No ha sido posible establecer una conexión TCP con tu eMule.
Los Servidores no podrán conectarse contigo, asignándote una ID baja.
Esto ocasiona varias desventajas. Es muy recomendable resolver este problema.
Tengo instalado el firewall de Norton, creo que el problema tiene que ver con los puertos por los que se conecta el eMule. Nunca he usado antes este tipo de software, y no estoy familiarizado con él, por lo que no tengo muy claro cómo resolver el problema.

José Costa

Como bien dices, el problema que tienes se debe al bloqueo de puertos que hace el firewall con el objeto de proteger tu equipo. Para permitir el correcto funcionamiento de eMule a través del firewall, debes especificarle al mismo que permita el tráfico generado por eMule. Lo primero que debes hacer es incluir el programa en la lista de programas permitidos del firewall. Para esto, desde la pantalla principal de firewall pulsa sobre **firewall personal**, y una vez marcado, busca en la parte derecha la opción **Configurar** y haz clic sobre ella. Ahora aparecerá otra pantalla, abre la pestaña **Programas**. Haz clic en el botón **Agregar** y busca el archivo **emule.exe** en la ubicación en la cual hayas instalado el programa. Tras esto haz clic en **Aceptar** y configura el firewall para que acepte todo el tráfico de este programa. Ahora debes crear la norma para eMule. En la misma ventana de configuración, abre la pestaña **Avanzado** y haz clic sobre **General**. Aparecerá la pantalla de **Normas generales**; aquí es donde añadirás la norma para eMule. Al pulsar sobre **Agregar**, saldrá un asistente para agregar nuevas normas; sigue las instrucciones del mismo configurando la norma con las siguientes características:

- Acción: Permitir.
- Conexiones: Conexiones con y hasta otros equipos.
- Equipos: Cualquier equipo.
- Comunicaciones: Protocolos TPC y UDP.



Debes especificar al firewall que permita el tráfico generado por eMule para poder obtener el máximo rendimiento del programa.

En cuanto a qué tipo de comunicación, debes poner **Sólo los tipos de comunicación o puertos que se enumeran a continuación** y después pulsa justo debajo, en **Agregar**. Ahora debes poner filtrar por **Puertos especificados individualmente** y a la derecha especificar que sean de **Ubicación Local**. Los puertos que debes poner allí son los que tengas especificados en las preferencias de eMule como TCP y UDP (también el especificado en servidor web si lo tienes activado). Debes poner los puertos seguidos y separados por un espacio, tras esto haz clic en el botón **Aceptar**. Después pon un nombre a la norma que has creado, puedes ponerla el nombre que quieras, como por ejemplo “Norma de eMule”. Trata de ponerle un nombre descriptivo para poder localizarla fácilmente en caso de que tengas que modificarla. Esta norma sólo la debes modificar si modificas los puertos a través de los cuales trabaja el eMule, en caso contrario no deberías tener que tocarla. Con estas configuraciones del firewall podrás utilizar eMule sin problemas.

Configuración de Google

Tengo un problema con el buscador Google. Tengo configurado Internet Explorer para que la página principal sea la de Google España con las opciones de búsqueda Buscar en Web, Paginas en Español o Paginas de España. El problema es que cuando realizo una búsqueda y me da los resultados, estas opciones cambian a Buscar en Web, Páginas en español o Páginas de México. Teniendo en cuenta que no tengo malware ni virus, ya que el equipo está chequeado, quisiera saber a qué más puede ser debido. No es un problema grave pero me gustaría solucionarlo.

Josman

El problema que tienes se debe a las cookies que almacena el navegador de Internet en tu equipo. Las cookies son pequeños archivos de texto descargados en el equipo de un usuario que pueden emplearse para almacenar información y preferencias del usuario. Muchos sitios las utilizan para personalizar y mejorar la funcionalidad en visitas posteriores al mismo. Google hace esto, de manera que en algún momento habrá descargado una cookie que informe a la página de Google acerca de esta configuración. Para solucionar el problema,



Si eliminas las cookies de tu equipo, eliminarás la información que guarda Internet Explorer sobre tus visitas a páginas web.

debes eliminar las cookies que haya almacenadas en tu equipo. Abre un navegador, por ejemplo, Internet Explorer, en la barra superior de menús, haz clic en **Herramientas**, y en el menú desplegable que aparecerá, pulsa sobre **Opciones de Internet**. Te aparece la ventana de configuración de Internet Explorer, en la pestaña **General**, busca el cuadro **Archivos temporales de Internet**, pulsa sobre el botón **Eliminar cookies**. Haz clic también en el botón **Eliminar archivos**, ya que de esta manera eliminarás todos los contenidos descargados automáticamente en tu equipo por Internet Explorer y ganarás espacio en disco. Con estas acciones deberías solucionar tu problema.

Acceso a un router

He intentado muchas veces acceder al router con el que me conecto a Internet pero no lo consigo. He probado la manera típica de acceder ejecutando “cmd” y luego copiando la puerta de enlace al navegador pero no me accede. Hace poco leí en Personal Computer una duda semejante y decíais que quizás era un router antiguo, y que la solución era conectar el router a través del cable que te viene con el router. He hecho esto también y no puedo acceder de ninguna manera. Mi router es un zyxel y hace tiempo que lo tengo. Me gustaría acceder a mi router para solucionar el tema de los puertos para que los redireccione bien y de esta forma el eMule me quede sin restricciones.



Debes configurar la conexión de HyperTerminal para acceder a tu router a través del cable de consola.

Carles Fontanella

Para acceder a la configuración de los router hay diversas maneras, las más comunes son el acceso web y por telnet. Y si esto no es posible, se puede acceder por HyperTerminal a través del cable del fabricante. Si como dices el router no tiene acceso web, prueba a acceder a él a través de telnet. Para esto abre una línea de comandos y escribe **telnet dirección_IP**. Esta dirección IP es la que tiene tu router, para averiguarla, escribe el comando **ipconfig /all**, y los números que aparecen como **Puerta de enlace predeterminada**, son los correspondientes a la dirección de tu router. Una vez que ejecutes este comando, te pedirá un nombre de usuario y una contraseña, una vez que las pongas estarás dentro de tu router. Si no puedes acceder así, puedes probar con el cable que viene con el router, conecta el router a tu equipo por medio de este cable. Haz clic en menú **Inicio**, luego haz clic en **Programas**, pulsa en **Accesorios** y a continuación en **Comunicaciones**. Aquí haz clic en **HyperTerminal**. Ahora se abrirá la conexión de HyperTerminal y tendrás que configurarla. Lo primero que debes hacer es darle un nombre y seleccionar un icono, tras esto haz clic en **Aceptar**. Ahora debes seleccionar en qué puerto has conectado el router; cuando lo tengas seleccionado haz clic en **Aceptar**. Ahora debes configurar las características de la conexión; no me indicas qué modelo de Zyxel tienes, pero normalmente para estos aparatos, los datos son:

- Bits por segundo: 9600 bps
- Bits de datos: 8
- Paridad: Ninguno
- Bit de parada: 1
- Control de flujo: Ninguno

Una vez que tengas esto, haz clic en **Aceptar** y te aparecerá la pantalla de login en la ventana de HyperTerminal.

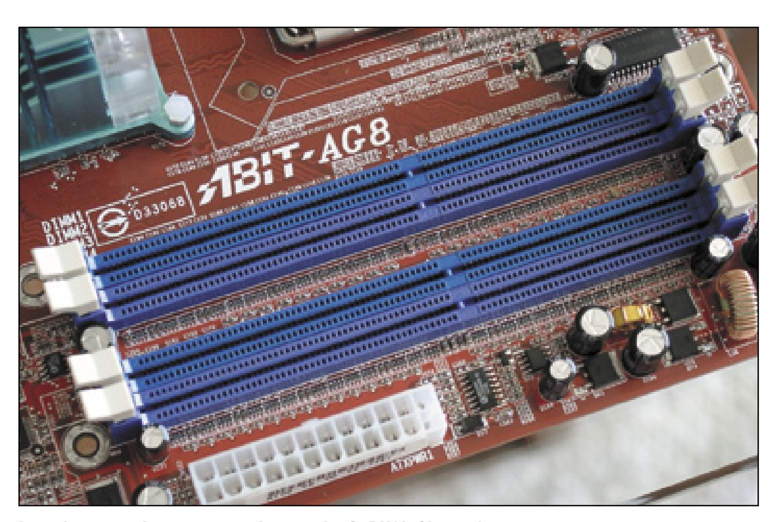
Ampliación de memoria

Quiero ampliar la memoria RAM de mi equipo. Actualmente, tengo un módulo de 512 MB y decidí comprarle otro de 1 GB. ¿Es posible instalar un modulo de 1GB dejando instalado el de 512 MB? ¿O por el contrario, tienen que ser los dos módulos iguales (512 MB o 1 GB los dos)? Los datos de memoria son DDR-SDRAM PC3200 200 MHz (3-3-3-8) (DDR-400) con un procesador Intel Celeron D 2133 (2.13 GHz) y un disco duro de 80 GB. ¿Qué memoria le debo instalar?

Marcelo

Lo realmente importante a la hora de saber la correcta colocación de los módulos de memoria son las especificaciones de la placa base. No obstante, se pueden poner módulos de diferentes capacidades en un mismo equipo sin problemas. Debes tener en cuenta otras características de las memorias, como su velocidad o si son ECC o non.ECC (control de errores), y que estas características sean compatibles con tu placa. Si ambos módulos de memoria son compartibles con tu placa, puedes instalar los dos sin problemas. Tan sólo es recomendable que te informes de si tu placa tiene la funcionalidad DUAL Channel; esta tecnología mejora el rendimiento de la memoria accediendo a dos módulos simultáneamente.





Las placas modernas gozan de tecnología DUAL Channel.

En caso de que tu placa cuente con esta tecnología, es recomendable que los módulos de distinta capacidad los pongas en diferentes bloques, es decir, verás que en tu placa, los slots de memoria forman bloques de dos, pues intenta (dentro de lo posible) que en cada par de ranuras, los módulos sean iguales entre sí, y que si tienes módulos de distintas capacidades (como es tu caso) los pongas en bloques separados.

Extensiones de archivos descargados

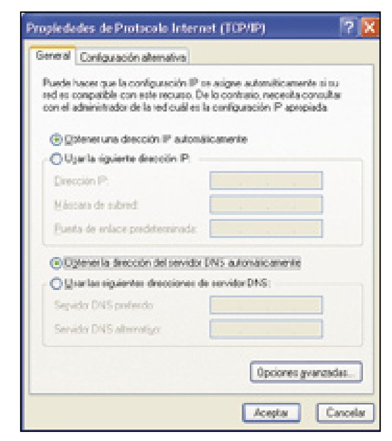
Utilizando la red P2P hay veces que bajo archivos que Mi PC no puede reproducir ya que no encuentra el programa adecuado. Estos archivos tienen extensiones .part, part.met y part.met.bak. Me gustaría que me indicasen de qué tipo de archivos son estas extensiones y qué software tendría que instalar para poder reproducirlos.

Andrés López

Estos archivos que encuentras en tu equipo se encuentran en un formato específico para los programas de descarga como eMule. Cuando añades una descarga a eMule, este programa crea una serie de archivos claves. Uno es el xxx.part y el otro el xxx.part.met y por último el xxx.part.met.bak. Estos se guardan en la carpeta temp (donde residen los archivos temporales del programa). En el primer archivo (archivo .part) se guarda toda la información de las descargas, y una vez bajados una cantidad determinada del archivo, toma el tamaño del archivo original, llenando los espacios libres que quedan por descargar de ceros. El segundo tipo de archivo (archivo .part.met) tiene la información de todas las partes descargadas y lo que falta por descargar; también contiene el nombre del archivo y unos cuantos datos más, esto es lo que se puede denominar como gestor de la descarga. Si se pierde este archivo eMule ya no sabe qué es lo que hay dentro del archivo xxx.part con lo cual se podría decir que se ha perdido la descarga, de hecho, la descarga desaparece de la ventana de tráfico. También podría ocurrir que el archivo xxx.part.met se corrompa y la descarga quede inutilizada. Dada la importancia del archivo .part.met, se crea el archivo con extensión .part.met.bak. Este archivo es un backup del archivo .part.met, de manera que si este archivo se corrompe o pierde, se sustituiría por la copia que se tiene almacenada en este archivo, asegurando la estabilidad de la descarga.

Configuración TCP/IP

He estado mirando la configuración de la tarjeta de red de mi equipo, y he visto que en propiedades del protocolo TCP/IP, concretamente en el cuadro de obtener una IP automáticamente, no hay nada escrito, es decir, no hay ninguna dirección IP. En principio no me preocupa porque me conecto a Internet sin dificultad, pero no sé si esto es normal. También he mirado en las opciones avanzadas del DNS, hay dos pestañas, una llamada DNS y la otra WINS. ¿Qué función ejercen en el sistema operativo?



Marcando la casilla Obtener una dirección IP automáticamente el equipo recibe la configuración de red de forma automática.

María Lluisa Mozota

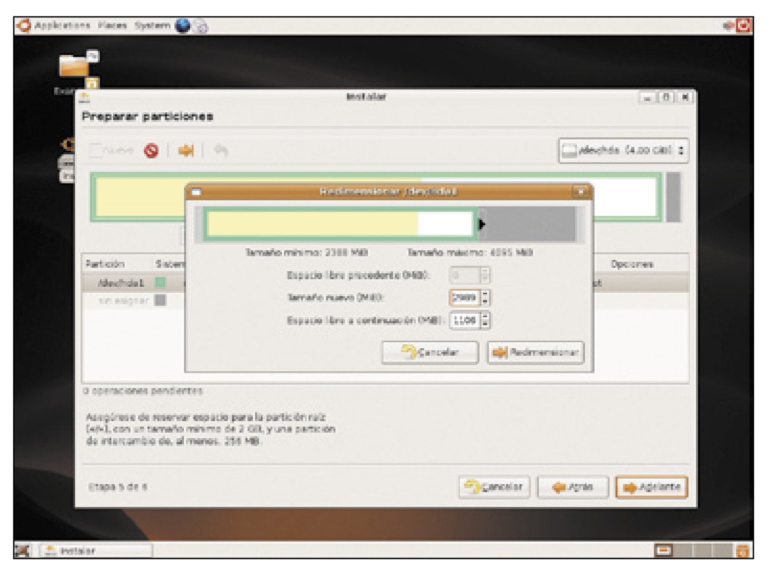
Cuando marcas la opción de obtener la dirección de red automáticamente en tu equipo, lo que haces es indicar a tu equipo que se encargue de obtener la dirección IP por medio de DHCP. Este mecanismo permite que un equipo (servidor DHCP) se encargue de administrar las direcciones IP y configuraciones de red de una red. De esta manera, cuando conectas un equipo a dicha red, éste se configurará automáticamente sin necesidad de la participación por medio del usuario. Cuando en un equipo con Windows se selecciona esta opción, Windows no muestra la dirección IP que ha sido asignada a dicho equipo en la ventana de propiedades. Si quieres conocerla, deberás abrir una línea de comandos y escribir el comando ipconfig /all. No obstante, no te preocupes si no conoces tu dirección IP, ya que podrás realizar todas tus tareas sin necesidad de conocerla. En cuanto a las pestañas DNS y WINS, se refieren al Sistema de Nombres de Dominio y al Servicio de Nombres de Red Windows. Simplificando, se puede decir que ambos servicios se encargan de mantener correspondencias entre direcciones IP y nombres de máquinas o dominios. WINS está mas orientado a pequeñas redes locales, y DNS está más encaminado hacia grandes redes e Internet.

Instalar Ubuntu en equipo con Windows

Me gustaría saber cómo podría particionar mi disco duro para poner una distribución de Ubuntu Linux sin borrar los archivos de Windows. Sé que Windows usa el sistema de archivos NTFS, y no sé si cuando instale Ubuntu me formateará la partición completa. ¿Podríais solucionar mi pregunta?

Álvaro Castillo

Cuando intentes instalar una distribución de Ubuntu, uno de los pasos de la instalación será configurar y preparar el disco para la instalación. Si tienes un sistema ya instalado y no tienes ninguna partición que no uses, ni tienes espacio sin particionar, tendrás que redimensionar la partición de Windows. Cuando durante el proceso de instalación el asistente te pregunte acerca de cómo particionar el disco, selecciona la opción **Editar manualmente la tabla de particiones**. En la siguiente pantalla te aparecerá una tabla de las particiones de tu disco, selecciona la partición que tienes y pulsa sobre el icono de redimensionar; el icono es el que hay en la parte superior en forma de flecha. Cuando pulses sobre él, te saldrá una pantalla en la que podrás redimensionar sin problemas la partición. Ajusta al tamaño que necesites y haz clic sobre el botón **Redimensionar**, tras esto el asistente ajustará los tamaños de las particiones y podrás continuar con el proceso de instalación.



Durante la instalación de Ubuntu puedes redimensionar tu partición de Windows para hacer "sitio" a este sistema operativo.

Saca el mayor provecho a tu sistema operativo

Windows XP al máximo

Windows Vista casi esta aquí, pero nuestro "viejo" XP aún tiene mucho que ofrecer. Te proponemos unos buenos consejos para que consigas el máximo rendimiento de tu sistema operativo.

Microsoft ya tiene a punto la última versión de su sistema operativo, Windows Vista. Sin embargo, hay mucha gente que aún no necesita este nuevo sistema, o tal vez es que su hardware exige una puesta al día para cumplir con los requerimientos de Vista. Un buen mantenimiento y una inspección de cuando en cuando mantendrán el sistema operativo en forma durante bastante tiempo. Además, con unos cuantos trucos convertirás a Windows XP en un buen sustituto de Vista.

Normalmente se confunde optimización y velocidad. La velocidad se consigue a partir de una buena optimización, pero no sólo velocidad, sino también fiabilidad, facilidad de uso, estabilidad, etc. En este artículo te contamos cómo tu sistema operativo puede exprimir al máximo las posibilidades del hardware. Windows es famoso por reducir la memoria y el espacio en el disco duro. Afortunadamente, puedes hacer que Windows se comporte como es debido. Todo lo que hace falta es un poco de información y cierta idea de lo que quieres optimizar. La optimización es más bien un equilibrio que un destino definitivo con el que conseguir resultados concretos. Te enseñamos a mejorar el rendimiento eliminando elementos innecesarios, o mantener bajo control Internet Explorer, hasta mantener el sistema en la mejor condición operativa y a salvo de virus e intrusos humanos.



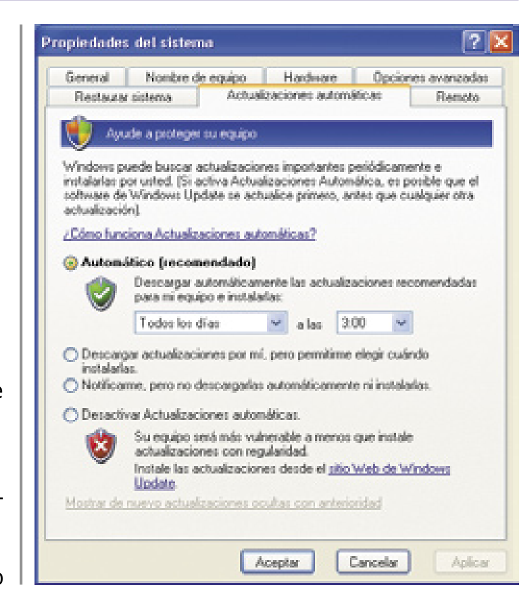
1 Actualizaciones de software

1.1 Controla las actualizaciones de los programas

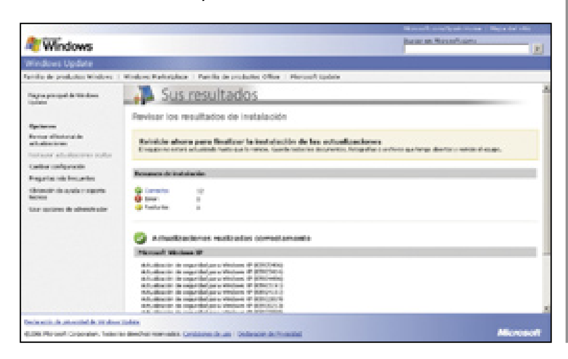
Si constantemente actualizas a la última versión de tus programas favoritos sin mejorar tu hardware, tu sistema siempre parecerá lento y pesado. Cuando encuentres la versión adecuada de cada programa, la que cumple con tus necesidades y que funciona mejor en tu Windows XP, no actualices si no lo necesitas. Desactiva las actualizaciones automáticas de la mayoría de tus programas, excepto del antivirus, el firewall y las herramientas anti-spyware. Cada aplicación tiene una forma distinta de desactivar este tipo de actualizaciones, aunque normalmente suele estar en el menú de preferencias o de opciones. Es habitual que muchos programas usen procesos en segundo plano para monitorizar las nuevas actualizaciones. Ten en cuenta que estos procesos consumen recursos del sistema, por lo que es interesante desactivarlos. Para mantenerte al día, visita periódicamente las webs de los fabricantes. Si tienes un problema específico con ese programa o si hay una nueva funcionalidad que necesitas, descarga e instala manualmente la actualización.

1.2 Actualizaciones de Windows XP

Las actualizaciones pueden ser manuales o automáticas. Por defecto, Windows está configurado para hacerlo de forma automática. Para comprobarlo, sigue estos pasos: ve a **Inicio**, **Panel de control**, **Sistema**. Después haz clic en la ficha de **Actualizaciones automáticas** y, acto seguido, elige la opción **Descargar automáticamente las actualizaciones y notificarme cuando estén listas para instalar** (es la opción predeterminada por el sistema). De esta manera, se comprobará periódicamente la existencia de las actualizaciones, dándote la opción de instalarlas en cualquier momento.
La actualización manual se realiza a través del sitio

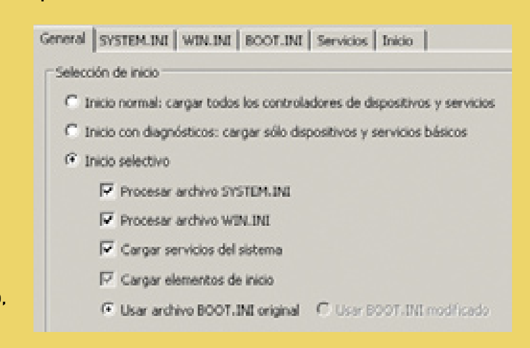


web **Windows Update**. Para acceder directamente pulsa el botón de **Inicio** y haz clic en **Windows Update**. Inmediatamente se abrirá una nueva ventana de Internet Explorer con la página principal de Windows Update. Haz clic en el botón **Rápida**, esto buscará las actualizaciones críticas del sistema. Transcurridos unos segundos, la página mostrará una lista con las actualizaciones seleccionadas, revísala y pulsa el botón **Instalar** las actualizaciones. Transcurridos un rato, cuando acaben de descargarse e instalarse todas las actualizaciones verás en la página un pequeño resumen. Reinicia el sistema después de la actualización.



Funciones de msconfig

La utilidad de Configuración de sistema sirve para configurar los archivos de sistema **System.ini**, **Boot.ini**, **Win.ini** y modificar los servicios y programas de inicio de Windows XP. Para ejecutarlo, ve a **Inicio**, **Ejecutar**, **msconfig**. En la pestaña **General** puedes decidir cómo se iniciará el sistema; es muy útil cuando hay problemas con el módulo de Inicio. Las pestañas SYSTEM.INI y WIN.INI se mantienen por compatibilidad con los sistemas anteriores, pero no serán muy útiles con Windows XP. En la sección BOOT.INI puedes editar el archivo boot.ini, mediante botones y comandos. Este archivo define el modo de arranque del sistema. En la pestaña **Servicios** puedes observar los servicios que se cargan al iniciar Windows. En la columna **Esencial** muestra los supuestos servicios esenciales, aunque realmente este aviso no es fiable. En la columna **Fabricante** se muestra qué empresa proviene cada servicio, lo que te permite identificarlos más fácilmente. Si pulsas la casilla **Ocultar servicios de Microsoft** sólo se mostrarán los servicios de fabricantes externos. En la columna **Estado**, verás si el servicio está activo o no. Con el botón **Habilitar Todo** se activarán todas las entradas y con **Deshabilitar Todo** desactivarán todas. La pestaña **Inicio** permite habilitar y deshabilitar los procesos que se inician en el sistema. Seguramente la opción más llamativa y utilizada por los usuarios. Muchos de estos programas se quedan en la **Bandeja de Sistema** (System tray) al lado del reloj. Estos programas ralentizan y vuelven inestable el sistema, por lo cual se recomienda deshabilitar los que no son estrictamente necesarios.



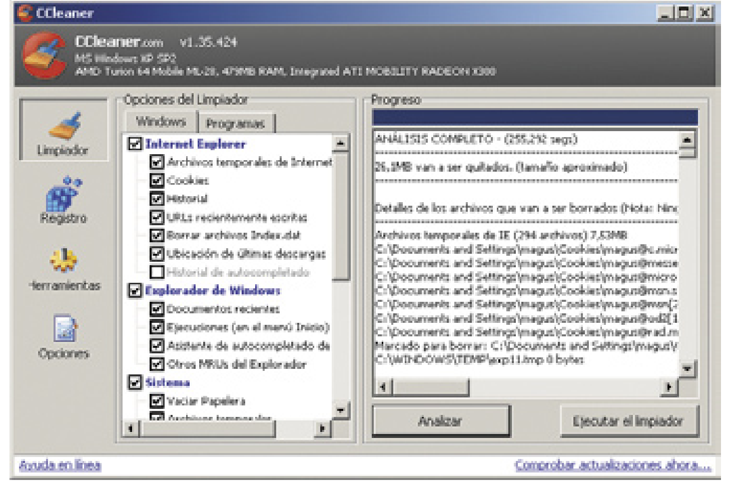
2 Gestión del espacio en disco

2.1 Haz uso del liberador de espacio en disco

La primera herramienta de la que debes hacer uso es el liberador de espacio en disco, integrado en el propio Windows XP. Para acceder a este programa pulsa en el botón **Inicio**, **Programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema**, **Liberador de espacio en disco**. Inmediatamente aparece en la pantalla una ventana que permite seleccionar la unidad del disco sobre la que vas a aplicar la limpieza. Selecciona una de las unidades y pulsa **Aceptar**. Tras una breve búsqueda, verás una lista de lo que puedes eliminar o comprimir. Ten cuidado y no elimines nada a no ser que estés completamente seguro. Una vez realizada la selección, pulsa sobre el botón **Aceptar** y comenzará la liberación de espacio. Si tienes más de una partición en el sistema, repite este proceso en cada una de las unidades.

2.2 Otras herramientas: CCleaner

CCleaner es una herramienta que hace una limpieza a fondo que mejora el rendimiento general y aumenta el espacio libre en disco. Elimina ficheros temporales, archivos que no se usan o quedan "colgados" después de instalaciones o desinstalaciones, y listas de ficheros usados recientemente, además de vaciar la papelera del PC o eliminar rastros de navegación web como cookies, memoria caché, ficheros temporales de Internet, direcciones web que has introducido en el navegador, etc.
Descarga la última versión desde su página web: **www.ccleaner.com**. Cuando lo instales en tu sistema operativo, revisa bien las opciones que te ofrece el instalador. No te interesa instalar la barra de Yahoo ni las actualizaciones automáticas del programa, ya que esto provoca una pequeña pérdida de potencia. Una vez instalado, ejecuta **Ccleaner**. Verás una ventana con diversas opciones a elegir. En principio las opciones por defecto serán suficientes, así que pulsa el botón **Analizar** y te dará una lista de todo lo que va a eliminar el programa y el espacio que conseguirá liberar. Pulsa el botón **Ejecutar el limpiador** y comenzará el proceso de eliminado. CCleaner también incluye un limpiador del Registro de Windows que lo analiza en busca de entradas no válidas.

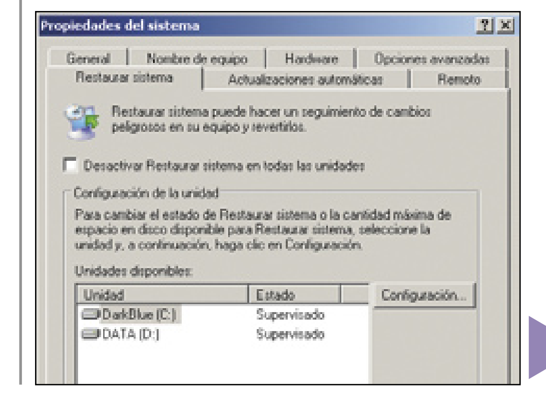


2.3 Convierte las particiones en formato NTFS

A partir de Windows 2000, el formato del sistema de ficheros por defecto pasó de ser **FAT32** a **NTFS**. NTFS es un sistema mucho más eficiente y moderno, así que es muy conveniente convertir todas tus particiones a este sistema. **FAT32** se mantiene como una opción por compatibilidad con sistemas más antiguos. Si cuando instalaste Windows no elegiste hacerlo en una partición **NTFS**, o si has añadido un nuevo disco a tu sistema, puedes convertir las particiones **FAT32** al formato **NTFS**. Para conseguirlo, haz clic en el botón **Inicio**, **Ejecutar**, escribe **cmd.exe** en el cuadro de dialogo. Con este comando aparece una consola de sistema, escribe **convert X: /FS: NTFS**, donde **X:** es la letra de la partición que quieres convertir. Ten cuidado, porque esta conversión nunca es 100% segura, y puedes perder los datos de la particion. Haz siempre una copia de seguridad de lo que contenga la partición antes de proceder a la conversión.

2.4 Desactiva los puntos de restauración

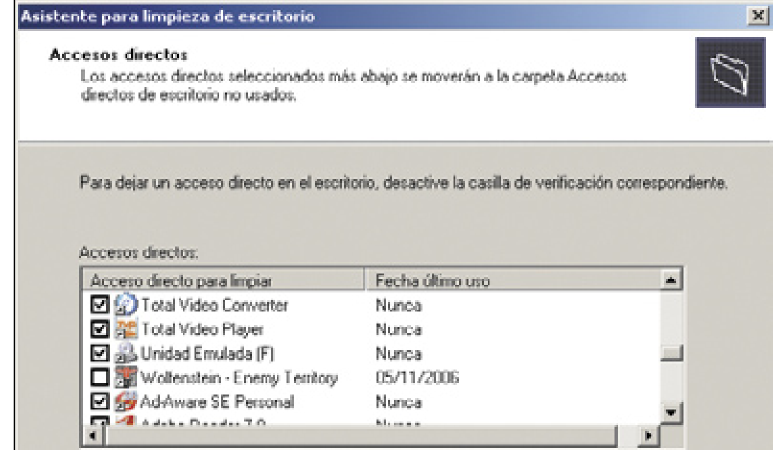
Los puntos de restauración son realmente útiles como copia de seguridad del estado de tu siste-



ma por si instalas algo que provoca problemas en dicho sistema. El problema es que cada punto de restauración ocupa bastante espacio en disco. Para reducir el máximo espacio disponible para los puntos de restauración haz clic derecho sobre **Mi PC** y selecciona **Propiedades**; escoge la pestaña **Restaurar sistema** y selecciona la unidad que quieras configurar. Mueve la barra para ajustar el tamaño y pulsa **Aceptar**. También puedes desactivarlo si activas la casilla **Desactivar restaurar sistema**. De esta manera, el equipo consumirá menos recursos.

2.5 Mantén limpio el escritorio

A medida que instalas programas y bajas archivos, el escritorio de Windows se va llenando de iconos que causan un gran desorden y reducen el rendimiento del sistema. Para hacer una limpieza, haz clic derecho en un sector vacío del escritorio, selecciona **Organizar iconos** y escoge **Ejecutar asistente para limpieza de escritorio**. Eso abre un asistente que muestra qué iconos usas con poca frecuencia (clic en **Siguiente** para empezar). Puedes marcarlos para que el sistema los mueva a la carpeta **Accesos directos de escritorio no usados**, que se creará en el escritorio.



2.6 Cambia el fondo de escritorio

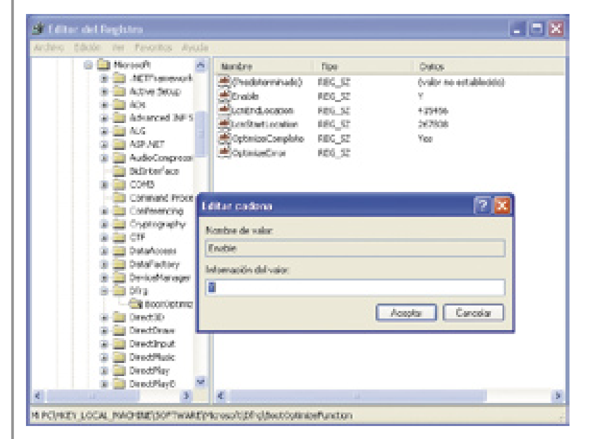
Si pones como fondo de escritorio una imagen que hiciste en tus vacaciones con tu cámara ten



por seguro que ésta hará que el sistema cargue mucho más lento. Es recomendable poner cualquiera de las que viene por defecto en Windows o una de un color plano. Para cambiarla haz clic con el botón derecho del ratón sobre el escritorio y selecciona **Propiedades**. A continuación, en la pestaña **Escritorio** selecciona como fondo cualquiera de los que aparecen en el listado. Por ejemplo, escoge la opción **Ninguno** y pulsa sobre **Aceptar**.

2.7 Optimiza el disco duro automáticamente

Antes de realizar cambios en el registro de Windows haz una copia de seguridad del mismo, así si después de realizar una modificación en el registro algo deja de funcionar, podrás dejarlo todo como estaba. Para ello, ve a menú **Archivo**, **Importar** y guarda la copia con un nombre que recuerdes.



Windows XP cuenta con una nueva característica que permite, durante la fase de apagado del sistema, optimizar automáticamente los archivos que componen el inicio del sistema. Para activarla inicia la herramienta de edición del registro del sistema con el comando **regedit.exe** desde el menú **Inicio/Ejecutar** y busca la siguiente clave: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction**. Crea o modifica el valor alfanumérico **Enable**, cuyo contenido será **Y** para activar esta optimización o **N** para desactivarla.
Después de realizar todos estos cambios notarás cómo tu equipo funciona de manera más suave y sobre todo más rápida.

3 Optimizaciones de rendimiento

3.1 Desactiva el perro en las búsquedas

La herramienta de búsqueda de Windows XP muestra un perrito que se mueve, ladra y sugiere cosas. Esta mascota sólo sirve para consumir recursos, así que elimínalo. Haz clic en el botón **Inicio**, selecciona **Buscar**. A continuación, haz clic en **Cambiar preferencias** y elige **Sin un personaje animado en pantalla**.

3.2 Acelera volúmenes NTFS

Por defecto, en particiones **NTFS** se crean nombres de archivo en formato 8.3 (es decir compatible con **MS-DOS**) para todos los archivos que haya en el sistema. Esto provoca que el sistema se ralentice considerablemente si tienes archivos con nombres que sobrepasen estos 8 caracteres, y hoy por hoy es raro el archivo que tiene un nombre igual o inferior en número de



caracteres.
Así que puedes acelerar el sistema desactivando la creación de nombre 8.3. Para desactivar la creación de nombres 8.3 haz lo siguiente: inicia la herramienta de edición del registro del sistema con el comando **regedit.exe** desde el menú **Inicio, Ejecutar**. Busca la clave: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem**. Ahora crea o modifica si existiera el valor **DWORD** llamado **NtfsDisable8dot3NameCreation**. Asígnale **1** para desactivar la creación de nombres de archivo 8.3, o bien **0** para activarlo de nuevo.

3.3 Acelera el despliegue del menú de Inicio

Por defecto, la apertura del menú de **Inicio** en Windows es muy lenta. Windows XP permite mediante el registro acelerar el despliegue de los menús. Inicia la herramienta de edición del registro del sistema con el comando **regedit.exe** desde el menú **Inicio, Ejecutar**, busca la clave: **HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop**. Ahora crea o modifica el valor de tipo **DWORD** (**REG_DWORD**) llamado **MenuShowDelay**, al cual deberás asignarle un valor numérico, por defecto se autoasigna **400**, aunque **MenuShowDelay** no aparezca en el registro, por lo tanto, lo conveniente es asignarle un número menor. Para que se abra de la forma más rápida posible escribe un valor de **0**.



4 Optimizaciones de la memoria

4.1 Consigue mayor velocidad de acceso a los programas

Aunque tu equipo disponga de suficiente memoria RAM y puedas trabajar con varios programas sin problemas, Windows siempre utiliza el núcleo del sistema para enviar y recibir archivos del fichero de paginación del disco duro, esto provoca una ralentización en el acceso al disco. Para este consejo es recomendable tener un sistema con bastante memoria RAM, ya que se hace un uso intensivo de ella. Haz clic sobre el botón **Inicio** y a continuación sobre **Ejecutar**, escribe **regedit.exe** y pulsa el botón **Aceptar**. Ahora desplázate por la siguiente cadena: **HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/Session Manager/Memory Management**. Busca en el panel derecho la entrada **DisablePagingExecutive** y haz doble clic sobre ella. En la ventana que aparece cambia el valor de **0** por **1** luego pulsa el botón **Aceptar** y reinicia tu ordenador. Ahora conseguirás más velocidad de acceso a los programas porque utilizará menos el disco duro.

4.2 Libera la memoria RAM

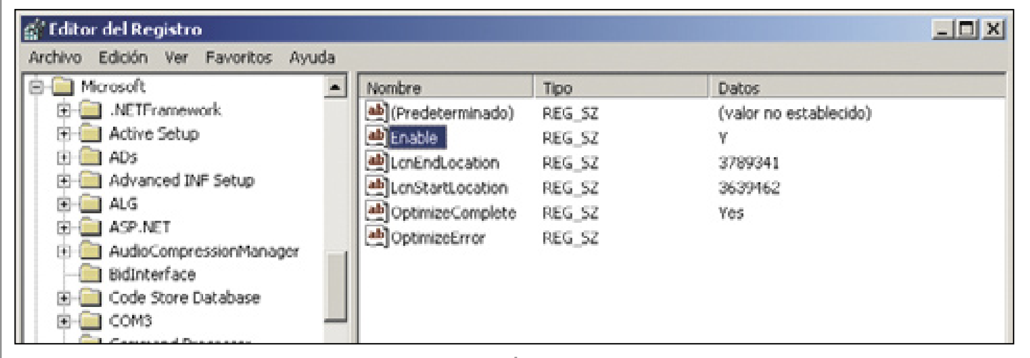
Tras haber ejecutado una o múltiples aplicaciones o juegos que hagan uso intensivo de los recursos del sistema, Windows XP funciona algo más lento. Esto es debido a que los restos de las aplicaciones bloquean parte de la RAM que han utilizado, ocasionando lo que se llama "fragmentación de memoria". Mediante un pequeño **script** (una secuencia de órdenes), puedes liberar esa memoria, forzando al ordenador a descargar el contenido de la memoria. Abre el bloc de notas de Windows y dependiendo de la memoria del ordenador escribe los siguientes valores:

- Si tienes menos de 128 MB de memoria RAM, escribe: **Mystring=(16000000)**
- Si tienes 128 MB de memoria RAM o más escribe: **Mystring=(80000000)**

Ahora guarda este archivo en el lugar que quieras, con el nombre **liberar.vbe** (no te olvides poner la extensión .vbe, ya que el nombre no importa y puedes poner el que quieras). A continuación, haz doble clic sobre el archivo y Windows refrescará la memoria RAM.

4.3 Disminuye el tiempo de arranque

Windows XP incluye una tecnología para aumentar la velocidad de carga de las aplicaciones llamada **Prefetching**. Este servicio monitoriza los programas que se inician durante el Inicio de Windows para cargarlos de forma más rápida. Esta tecnología puede llegar a incrementar el rendimiento del Inicio del sistema de forma significativa, sobre todo en equipos potentes.



Debido precisamente a la variedad de máquinas sobre la que puedes instalar Windows XP, el **Prefetching** tiene establecido un valor estándar, apto para todas las máquinas, pero que puedes optimizar según las características del sistema. Para ello, inicia la herramienta de edición del registro del sistema con el comando **regedit.exe** desde el menú **Inicio, Ejecutar**. Busca la clave: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Memory Management\PrefetchParameters**. Una vez allí aumenta el contenido del valor **EnablePrefetche** del predeterminado **3** al recomendado **5**. Este ajuste disminuye el tiempo de arranque y dobla el rendimiento de XP.

4.4 Problemas con el apagado de Windows

Tras un uso prolongado de Windows XP es posible que encuentres problemas a la hora de apagar el PC con la opción de Apagar. También es cierto que existen multitud de soluciones para este problema, pero tantas soluciones solo consiguen que no todos los PC tengan el mismo problema a la hora de apagarse. Si después de haberlo intentado de todas la formas posibles, no consigues que tu PC se apague, recurre al siguiente truco: inicia la herramienta de edición del registro del sistema con el comando **regedit.exe** desde el menú **Inicio, Ejecutar** y busca la clave: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon**. Modifica, o crea en caso de que sea necesario, el valor de tipo cadena (**REG_SZ**) llamado **PowerdownAfterShutdown**. Puedes asignar dos posibles valores a esta clave, y por lo tanto dos comportamientos. Si quieres que el PC se apague asignar el valor **1**, en caso de que desees que se reinicie asígnale el valor **0**" Reinicia Windows para que los cambios surtan efecto.

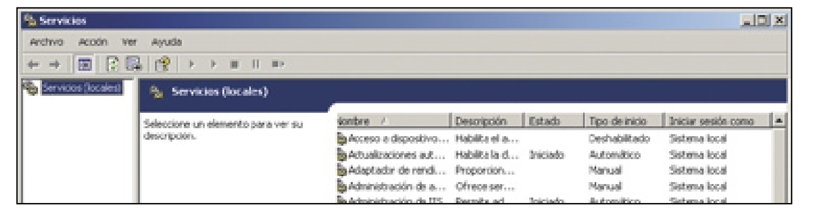
4.5 Reduce el tiempo de apagado

Windows XP suele tardar en cerrar el sistema, esto suele estar provocado por el número de aplicaciones cargadas en memoria. Para acelerar el tiempo de cierre del sistema, sigue estos pasos: haz clic en el botón **Inicio** y luego en **Ejecutar**, a continuación escribe **regedit.exe** y pulsa el botón **Aceptar**. Ahora, dentro de Regedit desplázate por las siguientes claves: **HKEY_CURRENT_USER/Control Panel/Desktop**. Localiza la clave **WaitToKillAppTimeout** luego haz doble clic sobre ella y cambia el valor **20.000** por **4.000**. Sin salir del editor de registro, accede a la siguiente clave: **HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrentControlSet/Control**. Localiza nuevamente la clave **WaitToKillAppTimeout** y vuelve a cambiar el valor de **20.000** por **4.000**. Cierra el **Editor del registro** y ahora Windows esperará menos tiempo para cerrar las aplicaciones y el sistema.

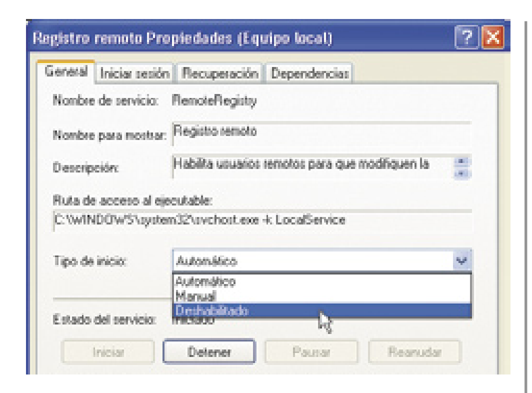
5 Eliminación de elementos innecesarios

5.1 Deshabilita los servicios innecesarios

Al iniciarse, Windows XP ejecuta muchos programas que permanecen cargados en segundo plano, que consumen recursos del sistema y hacen que todo sea un poco más lento, y que a veces son innecesarios. Estos programas consumen bastante memoria. En general los servicios existentes dependen de la versión de Windows y de la configuración del hardware. Cuando desactives servicios busca el hardware que nunca usas. Si no envías ni recibes faxes, pon el Servicio de fax en el modo Manual o Deshabilitado. Si no grabas CDs en no necesitas el Servicio IMAPI CD-Burning COM, lo mejor es dejarlo en modo Manual, ya que se iniciará y detendrá automáticamente. Para deshabilitar estos servicios sigue estos pasos: haz clic en el botón **Inicio, Ejecutar** y escribe **services.msc**. A continuación, haz clic con el botón derecho sobre el servicio que deseas deshabilitar. Elige **Propiedades**. En la opción **Tipo de Inicio** selecciona **Manual** y así evitas que el servicio se inicie automáticamente. Aquí tienes unos cuantos servicios que puedes desactivar:







•**El Servicio de Mensajero y el Servicio de Alerta** se usa para enviar notificaciones y alertas administrativas a otros equipos. Ajústalo al modo Manual.

•Si tu ordenador no está en una red tampoco necesitas el **Servicio de Registro Remoto**.

•**Ayuda y soporte técnico**: habilita el centro de Ayuda y Soporte técnico de Windows.

•**Servicio de Index Server**: clasifica los archivos del disco para acelerar búsqueda. Consume muchos recursos y sólo es útil si buscas archivos muy a menudo, ya que lo harás más rápido.

•**Servicios IPSEC**: se utiliza para cifrar los datos que se envían usando el protocolo IP, se usa mucho en Redes Virtuales (VPN).



5.2 Descarga las DLL no utilizadas

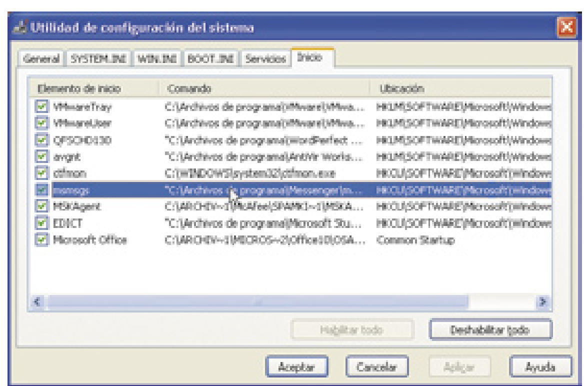
Cuando acaba la ejecución de un programa, muchas de las dll usadas se quedan en memoria y la mayoría no sirven para nada, salvo para ocupar memoria inútilmente y reducir la velocidad del sistema. Así que lo mejor es forzar la descarga de memoria, pero con este truco conseguirás que Windows las borre de la memoria automáticamente. Para ello, sigue estos pasos: haz clic en el botón **Inicio**, luego en **Ejecutar**, escribe **regedit.exe** y pulsa el botón **Aceptar**. Ahora en el registro de Windows debes desplazarte por las siguientes claves: **HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Explorer**. En el panel de la derecha, haz clic con el botón derecho y escoge **Nuevo** y **Valor alfanumérico**. Dale el nombre de **AlwaysUnloadDll** y pulsa la tecla **Intro** para que se quede el nuevo nombre. Ahora haz doble clic sobre él y en la ventana que aparece teclea **1**. Pulsa sobre el botón **Aceptar**, cierra todas las ventanas y reinicia el ordenador.

5.3 Elimina servicios y controladores

Cuando desinstalas una aplicación o un dispositivo hardware puede ocurrir que algún servicio relacionado con el software eliminado o algún controlador perteneciente al dispositivo hardware que has quitado del ordenador permanezcan activos y aparezca un mensaje indicando que revises el **Visor de sucesos** para localizar la fuente del error. Para realizar esta operación de forma segura debes recurrir al registro de Windows y seguir estos pasos indicados a continuación, haz clic en el botón **Inicio**, selecciona **Ejecutar** y escribe el siguiente comando: **regedit.exe**. Una vez dentro del Editor de Registro de Windows localiza la siguiente clave: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services**. Localiza el objeto (controlador o servicio), selecciónalo y lo elimínalo.

5.4 Deshabilita los programas que arrancan en el Inicio

En la mayoría de los casos, con el paso del tiempo vamos instalando programas y muchos de ellos arrancan con el Inicio de Windows, haciendo que el sistema se vuelva pesado y tarde mucho en mostrar el escritorio. Pues bien, hay una forma de hacer que estos programas no arranquen con el Inicio de Windows. Haz clic en el botón **Inicio** y luego en **Ejecutar**. Teclea **msconfig** y pulsa el botón **Aceptar**. En la ventana que muestra haz clic sobre la pestaña **Inicio** y ahí es donde puedes desactivar los programas que no quieres que se carguen al arrancar Windows, de esta forma reducires el tiempo de arranque del sistema operativo. Por ejemplo, si se inicia el Messenger. Luego pulsa el botón **Aceptar** y listo, la próxima vez que reinicies el SO, tardará menos tiempo en mostrarnos el Escritorio.



6 Opciones de rendimiento

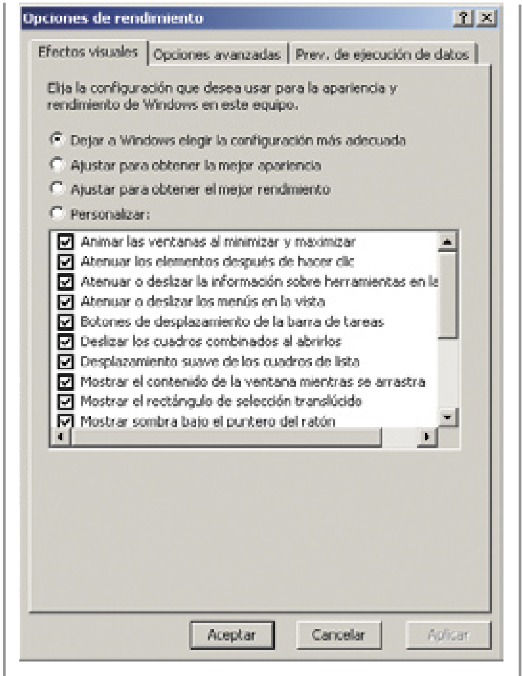
Haz clic con el botón derecho sobre **Mi PC** y selecciona **Propiedades**; en la pestaña **Avanzada** encontrarás el acceso a las **Opciones de rendimiento**. En esta ventana activa la opción **Ajustar para obtener el mejor rendimiento**. Verás cómo se desactivan todas las opciones antes marcadas. Fíjate que no hay ninguna que pueda ser de gran utilidad y si es así actívala si lo deseas. Si lo haces observa que es un ajuste personalizado y por lo tanto la optimización del sistema puede verse reducida.

6.1 Calidad gráfica

Hay tres apartados que debes configurar. El primero trata las opciones sobre los efectos visuales, cuyos valores relacionados con el aspecto gráfico del sistema, animaciones y efectos. La configuración depende en gran medida de la potencia del equipo y de la tarjeta gráfica. Puedes configurar a tu antojo personalizando cada efecto, pero es recomendable que escojas la opción **Ajustar para obtener el mejor rendimiento.**

6.2 Optimiza el rendimiento

En este mismo panel se encuentra la pestaña **Opciones avanzadas**, cuyo cometido es definir la respuesta de las aplicaciones y del uso de memoria, ofreciendo para ello dos posibles valores. En el primer cuadro, puedes optimizar el rendimiento del sistema para los programas, dando prioridad a las aplicaciones que estén activas en ese momento. Selecciona **Servicios en segundo plano**, tendrás un reparto equitativo del tiempo del procesador con las actividades en segundo plano. En este caso, la decisión es tuya, dependiendo del uso que hagas del sistema, si acostumbras a hacer varias cosas a la vez, escoge servicios en segundo plano. Si sueles hacer una sola cosa cada vez, entonces la opción adecuada es **Programas**.



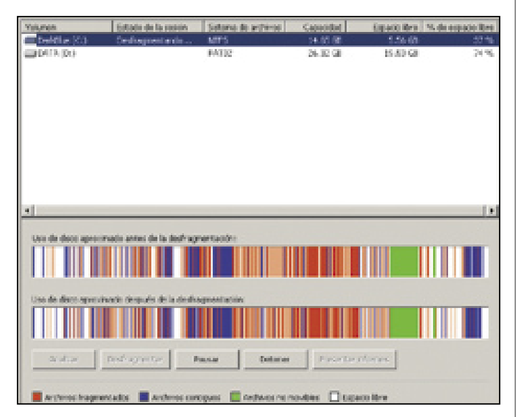
6.3 Modifica la memoria virtual

La configuración de uso de memoria te permite reservar los recursos del sistema. Para modificar esta opción haz clic en **Cambiar** (en la sección de memoria virtual). Para aquellos usuarios con más de un disco duro pueden cambiar la unidad donde se guarda el archivo de paginación, que es la memoria de intercambio de Windows. Cambiando el destino de este archivo, conseguirás liberar algo más de espacio y si tienes un disco duro más rápido, aumentaras la velocidad de acceso a esta memoria de intercambio. Para conseguir esta mejora marca la unidad **C:** y selecciona **Sin archivo de paginación** y después **Establecer**. Ahora selecciona la nueva unidad para el fichero de paginación y elige **Tamaño personalizado**. En la casilla **Mínimo** introduce la cantidad de memoria RAM de tu equipo y en la casilla **Máximo**, la cantidad mínima multiplicada por 3 (el máximo que soporta Windows XP es 2.047 MB). Pulsa de nuevo **Establecer**. Haz clic en **Aceptar** y reinicia tu PC para que los cambios tengan efecto.



7 Defragmentación del disco duro

El desfragmentador de disco duro se encarga de reorganizar la información almacenada en el disco, corrigiendo, en algunos casos, ciertos errores en las unidades. Windows incluye esta herramienta por defecto Para ejecutar esta herramienta ve a **Inicio**, **Programas**, **Accesorios**, **Herramientas**, **Desfragmentador de discos**.



Sólo puedes desfragmentar una unidad al mismo tiempo. El siguiente paso es analizar el disco duro. Selecciona la unidad que quieres desfragmentar y pulsa **Analizar**. Este análisis te muestra de forma gráfica la fragmentación del disco. Tras el primer análisis, el propio sistema te dirá si es necesario o no realizar la defragmentación. En caso positivo haz clic en **Desfragmentar**. Siempre es mejor realizar la defragmentación cuando no se está usando el disco en cuestión. Asegúrate antes de tener todas las aplicaciones cerradas.

7.1 Automatiza el desfragmentador

Otra posibilidad es automatizar el desfragmentador, creando un fichero de proceso por lotes (**Batch**), estos ficheros tienen la extensión .BAT. Abre el **Bloc de Notas** o tu editor de texto favorito y escribe **defrag.exe** seguido de la letra de la unidad que quieras desfragmentar. Si la unidad que quieres desfragmentar tiene poco espacio libre disponible, el proceso puede fallar, así que fuerza a Windows a desfragmentar usando el **parámetro -f**. También puedes crear un informe con los detalles que se creará una vez haya acabado el proceso. Para ello usa el parámetro -v seguido del símbolo mayor que (>) y la ruta donde quieras guardar el fichero de texto con los resultados. Asegúrate de escribir la ruta entre comillas si contiene algún espacio o usa nombres largos. Por ejemplo, si quieres desfragmentar la unidad c: y guardar un informe en el fichero **d:\doc\informe_defrag.txt**, tendrás que escribir una línea como esta: **defrag.exe c: -f -v >" d:\doc\informe_defrag.txt"**

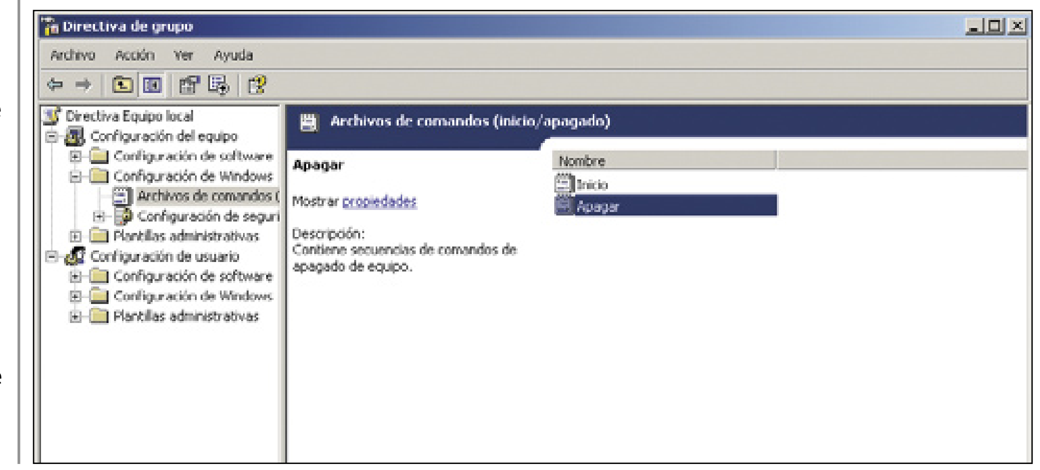
Si quieres desfragmentar más de una unidad, escribe una línea para cada una, cambiando el nombre de la unidad y la ruta del fichero de informe. Una vez hayas hecho esto, guarda el fichero en la carpeta **c:** y asegúrate de que la extensión del fichero es **.bat** o **.cmd.** Ahora, cuando quieras desfragmentar, sólo tienes que hacer doble clic en este fichero.

7.2 Optimiza el desfragmentador

El desfragmentador de XP es capaz de saber cuáles son los ficheros más utilizados ya que lleva una estadística de uso. Siempre intentará colocar estos archivos lo más cercano a la **FAT** (si es un sistema **FAT**) o al **MFT** (si es un sistema **NTFS**) para optimizar su tiempo de carga. El problema está en que estos ficheros suelen estar en uso y no se pueden mover. Para optimizar el uso del desfragmentador, prográmalos para que se ejecuten durante el apagado del sistema, consiguiendo acceso a esos ficheros. Para hacerlo, pulsa el botón **Inicio**, **Ejecutar** y escribe **gpedit.msc**, esto abre una ventana en la que puedes ajustar algunas cosas. Ve a **Configuración del equipo**, **Configuración Windows**, **Archivos de comandos (Inicio/Apagado)**. Aquí es donde puedes incluir un script. En particular, si en el **Apagado**, le pones el nombre de un fichero, llamado **defrag.vbs**, cuyo contenido sea:

```
--defrag.vbs--
Set shell=createobject(«WScript.Shell»)
shell.run «defrag c:», 2, false
shell.run «defrag d:», 2, false
--FIN---
```

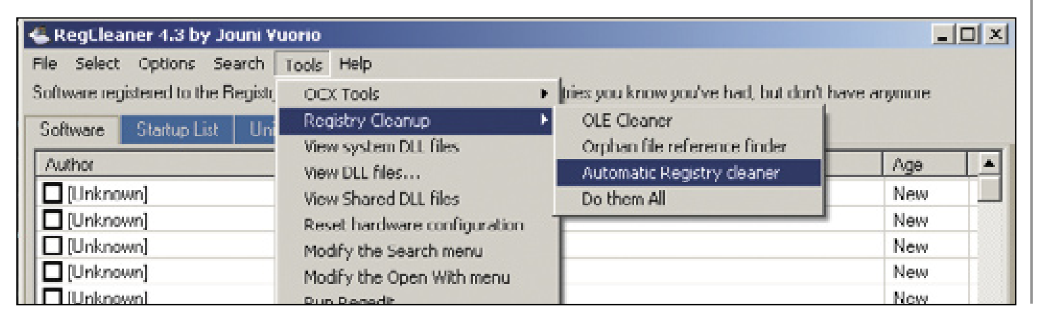
Windows defragmentará, durante el apagado, el disco C: y el D:. Evidentemente, esta defragmentación llevará tiempo y ralentizará el apagado de la máquina. Lo más adecuado es ejecutar este script una vez al mes.





8 Limpieza del registro

El registro de Windows es una parte esencial del sistema operativo que contiene una gran base de datos e información de las aplicaciones instaladas y del sistema. Esta base de datos tiende a hacerse más grande con el paso del tiempo, agilizarla y reducirla es una excelente opción para ampliar la velocidad de tu equipo. **RegCleaner** es un programa sencillo de usar que te permite eliminar fácilmente las entradas obsoletas del registro que se han creado por programas que hace siglos que no usas. Descárgalo de **regcleaner.softonic.com/ie/11891**. RegCleaner muestra la lista de programas que están presentes en el registro y permite eliminarlos simplemente activando las casillas adjuntas al nombre del programa. Lo que tienes que hacer es ir a **Opciones**, **Limpieza del registro**, **Método**, **Automático.** De esta forma, cada vez que limpies el registro se hará de manera automática. Otra función interesante es **Opciones**, **Limpieza del registro**, **Limpiar OLE**, **Extrafuerte**. Con ella permites al programa realizar una búsqueda más extensa de entradas y una limpieza más profunda. Para limpiar totalmente el registro haz clic en **Herramientas**, **Limpieza del registro**, **Limpiar todo**. En el menú **Programas**, también puedes eliminar las referencias a aquellos programas que instalaste y que al desinstalar dejaron una entrada en el registro. Optimizar el sistema requiere unos pasos que no debes dejar pasar si necesitas un PC con un funcionamiento óptimo.

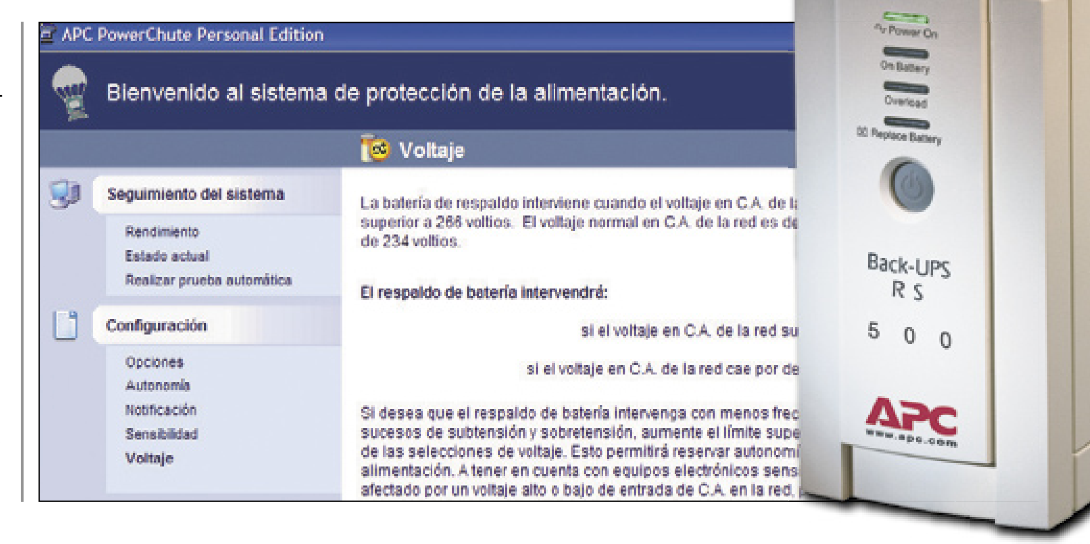


Aprende a instalar un SAI en tu equipo

Pon tu ordenador a salvo de apagones

Los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI) o UPS, como se denominan en los países anglosajones, no son un periférico comúnmente incluido en la compra de un equipo informático. Sin embargo, si te paras a evaluar los beneficios que éstos aportan, descubrirás que su compra es casi obligada. Ahora bien, ¿sabes cómo se instalan? Nosotros te ayudamos.

Los cortes eléctricos o subidas de potencia que ocasionalmente se producen en los hogares, o las variaciones de frecuencia o tensión, pueden llegar a producir graves fallos en el software y el hardware instalados en el ordenador y, en el peor de los casos, su completa inutilización. Por eso, nunca está de más contar con los servicios de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida que permitirá, entre otras cosas, apagar correctamente el equipo en el caso de ausencia total de corriente, impedir que éste se reinicie cuando se produzca un microcorte de luz, o actuar como filtro que absorba una sobretensión o los ruidos de la línea. En este artículo te enseñamos a proteger tu PC con un SAI. Sigue atentamente los pasos y mantén tu sistema a salvo de incómodos "ataques" eléctricos.



1 Puesta en marcha de la batería y conexión de los cables

1.1 Elige el lugar adecuado y conecta la batería

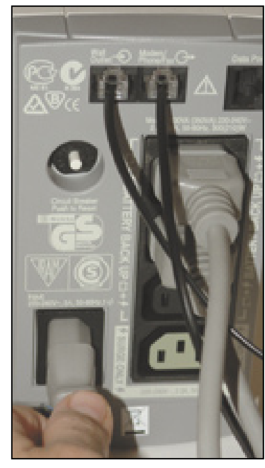
En primer lugar, trata de encontrar una ubicación adecuada para la unidad. Es recomendable situarla cerca del ordenador, y a ser posible en el suelo, ya que en la mayoría de los casos los cables de conexión no superan el metro de longitud, y estos equipos requieren de un escaso mantenimiento. Además, dependiendo del tipo de SAI, quizás te convenga tenerlo a la vista para poder ver las señales luminosas que indican su estado de funcionamiento.



Por tu propia seguridad, intenta no colocar elementos que obstruyan sus ranuras de ventilación, y proporciónale un grado aceptable de refrigeración. Es necesario que también tengas en cuenta que, pese a que resulta extremadamente difícil que esto ocurra, en ocasiones las baterías con defectos de fabricación pueden liberar su contenido al exterior. Intenta, por lo tanto, que la colocación del SAI evite cualquier contacto humano en estos hipotéticos casos.
En primer lugar, comprueba que tu unidad viene con la batería operativa. Algunos fabricantes desconectan por medidas de seguridad uno de los bornes de la misma, sobre todo en todos aquellos modelos en los que ésta es reemplazable. Si ese es tu caso, retira la tapa que cubre a la batería y sigue las instrucciones que se ofrecen para enganchar de nuevo ambos terminales.

1.2 Conexión de los cables de alimentación y datos

Habitualmente, un SAI dispone de conectores que le permiten vincularse con varios elementos. Aquí nos ceñiremos básicamente a la alimentación de los dos principales, el ordenador y el monitor.





En primer lugar, y antes de nada, desenchufa tu equipo de la red eléctrica. A continuación, desconecta los cables de alimentación de PC y monitor. Emplea uno de ellos para acoplar el SAI a la regleta/enchufe, asegurándote antes de que no tengas pulsado el botón de encendido.
Ahora lleva sendos cables prolongadores de corriente desde el SAI, a los conectores de alimentación del ordenador y del monitor. Habitualmente estos alargadores suelen venir incluidos con la unidad. De no ser así, tan sólo tienes que acudir a una tienda de informática

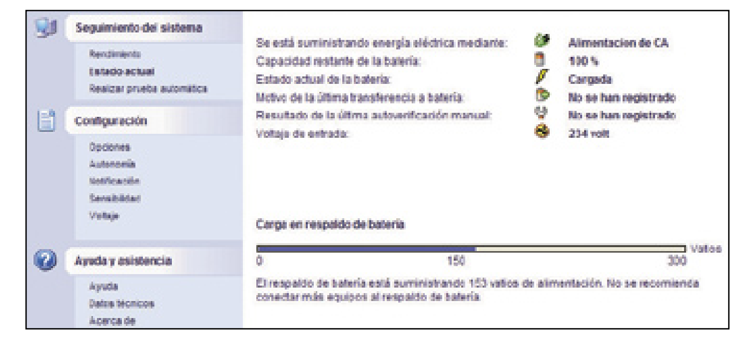
y pedir un cable de alimentación IEC-320-C14-macho a IEC-320-C13-hembra.
Algunos sistemas, además, vienen equipados adicionalmente con filtros para la línea telefónica, que limpia y salvaguarda el módem/router de anormalidades eléctricas que puedan dañarlo. Emplea el SAI como puente, intercalándolo entre la roseta del teléfono y el conector RJ-11 del dispositivo de comunicaciones.
Por último, coloca el cable de datos (RS-232 Serie o USB) que une el sistema de alimentación ininterrumpida con el ordenador. Éste te permitirá monitorizar su estado en cada momento, aunque no todos los productos poseen dicha funcionalidad.

1.3 Puesta en marcha del equipo

Una vez que te hayas asegurado de que todos los cables necesarios están en su sitio, puedes encender el SAI. Tras pulsar el botón oirás alguna alarma sonora, o veras que ciertos indicadores del frontal del dispositivo comienzan a parpadear. Esto es normal, pues indican su puesta en funcionamiento y la activación de rutinas de auto-test. En el supuesto de que estos persistan, no te preocupes, ya que significa que la batería está baja de carga, lo cual es normal en un producto recién adquirido. Tras unos breves segundos, dichas señales dejarán de estar activas. De no ser así, cabe la posibilidad de que exista una sobrecarga (demasiados dispositivos conectados al SAI) o que la unidad esté defectuosa.
Si éste no es tu caso, puedes encender el ordenador sin ningún problema, aunque no esperes que el SAI responda inmediatamente ante un corte de luz. Para ello, será necesario que la batería se cargue por completo. Dependiendo de su capacidad, puede tardar hasta 10 horas en llenarse, aunque lo habitual es que no sobrepase las 5. Al igual que ocurre con la mayoría de las baterías actuales, serán necesarios varios ciclos de carga para poder exprimirla.

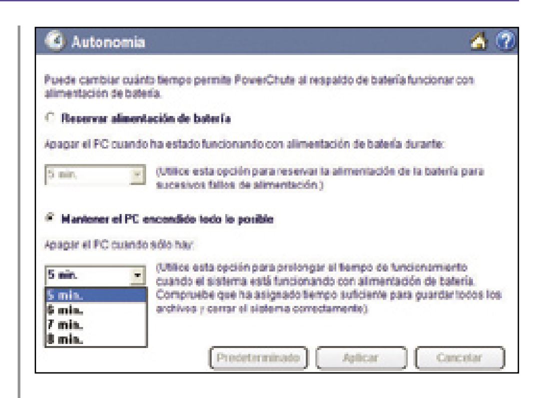
2 Gestión y monitorización de la energía

Si tu SAI dispone de conexión de datos con el ordenador, nada más encender el equipo el sistema operativo detectará un nuevo componente e intentará instalar unos controladores adecuados para el mismo. Resulta recomendable, sin embargo, que emplees los controladores oficiales del fabricante, dado que te permitirán explotar al máximo las capacidades del dispositivo. Por lo tanto, cancela este proceso.
Introduce ahora en la unidad óptica el disco que encontrarás junto con la documentación de la unidad, y ejecuta el programa de instalación tal y como lo harías con cualquier otro software.
Al finalizar el proceso, un nuevo icono aparecerá en la barra de tareas, junto al reloj. Si haces clic sobre él, mostrará la información general del SAI, la autonomía de la batería (en minutos o porcentaje), la carga de trabajo y el estado de la unidad, así como diversas opciones para realizar pruebas automáticas. Las herramientas difieren de un producto a otro, por lo que nos centraremos en dos de las más comunes.



2.1 Apagado automático del ordenador

Cuando se produce un corte en el suministro eléctrico y el SAI se encarga de suministrar energía al equipo informático, es conveniente salvar todos nuestros trabajos (o partidas de videojuegos), cerrar las aplicaciones convenientemente y apagar el ordenador lo antes posible. Esta rutina puede llevar más tiempo de lo que parece, por lo que es necesario mantener el abastecimiento de corriente durante el máximo de minutos posible. Para eso configura el control correspondiente, de manera que se le indique al SAI que el equipo debe comenzar automáticamente el proceso de apagado cuando a la batería le resten unos 5 minutos de capacidad (o más o menos el 30% de la misma). Sin embargo, si en tu casa los cortes de luz son constantes, será necesario que aumentes estas cifras a fin de reservar alimentación para futuros fallos eléctricos. Este parámetro va asociado al de la configuración de Windows, por lo que si lo cambias desde la interfaz del propio SAI, también lo harás en el gestor de energía del sistema.

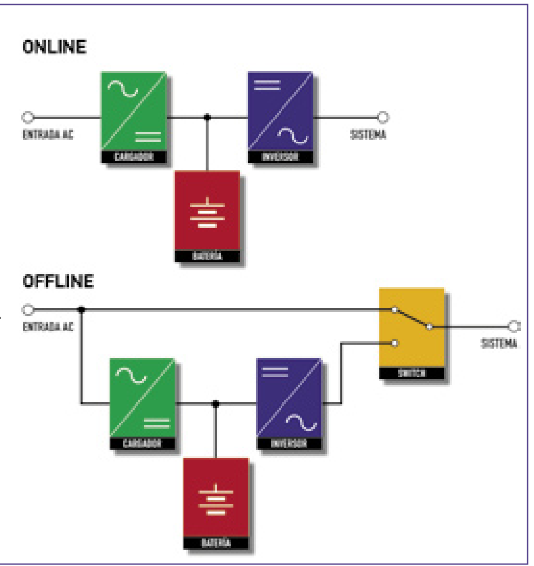


2.2 Filtro contra el ruido eléctrico

Otra funcionalidad interesante que conviene activar es el filtro contra ruido eléctrico. Suponiendo que el modo de funcionamiento con batería no se active de manera constante, conviene que sitúes la protección al máximo. Si por el contrario tienes sufres cortes constantes, resultaría conveniente disminuir el nivel de sensibilidad. De lo contrario, el consumo producido por el cambio de alimentación a modo batería, provocará que ésta se agote prematuramente, dejándote sin protección frente a interrupciones en el suministro.

Sistema de alimentación ininterrumpida: tipos y topologías

El primer SAI apareció en la década de los 70. Se trataba de un equipo cuyo único fin era resolver las necesidades de los grandes sistemas informáticos en términos de continuidad y calidad de la fuente eléctrica. Pese al tiempo pasado, las necesidades actuales son similares y tanto empresas como particulares dependen de la electricidad. Por esta razón, el mercado de SAIs cubre las áreas más diversas.
A grandes rasgos, existen tres tipos de SAIs en función de su topología: On-Line, Off-Line e In-Line. El primero de ellos se corresponde con el diseño inicial del primer sistema creado hace más de 30 años. En esta topología los dispositivos conectados al SAI no reciben la energía de la red eléctrica, sino que se alimentan directamente de la batería. De esta forma, en caso de variaciones o cortes en el suministro, la alimentación no se interrumpe. El inconveniente es que presentan un precio elevado, factor que los reserva para sistemas empresariales críticos.
En segundo lugar existen los SAIs denominados 'Off-Line', en los que la batería trabaja en paralelo de forma pasiva. Ésta sólo entra en juego en caso de corte de corriente o variaciones intolerables en el voltaje de entrada. En otro caso, los equipos conectados se alimentan directamente de la señal de red –previamente filtrada para eliminar perturbaciones–. Son más económicos que los 'On-Line', pero dependiendo de su calidad presentan mayores o menores tiempos de trasferencia que, en caso de microcortes prolongados, pueden llegar a reiniciar los equipos conectados.
Por último, existe una modalidad a medio camino entre las dos anteriores, los SAIs denominados 'In-Line'. El comportamiento a nivel técnico es el mismo que el de un sistema 'Off-Line'. Sin embargo, su circuitería es más rápida y los tiempos de transferencia se sitúan por debajo de los 5 ms, valor que, en entornos domésticos y de pequeña empresa, los convierte en una buena alternativa a los equipos 'On-Line'.

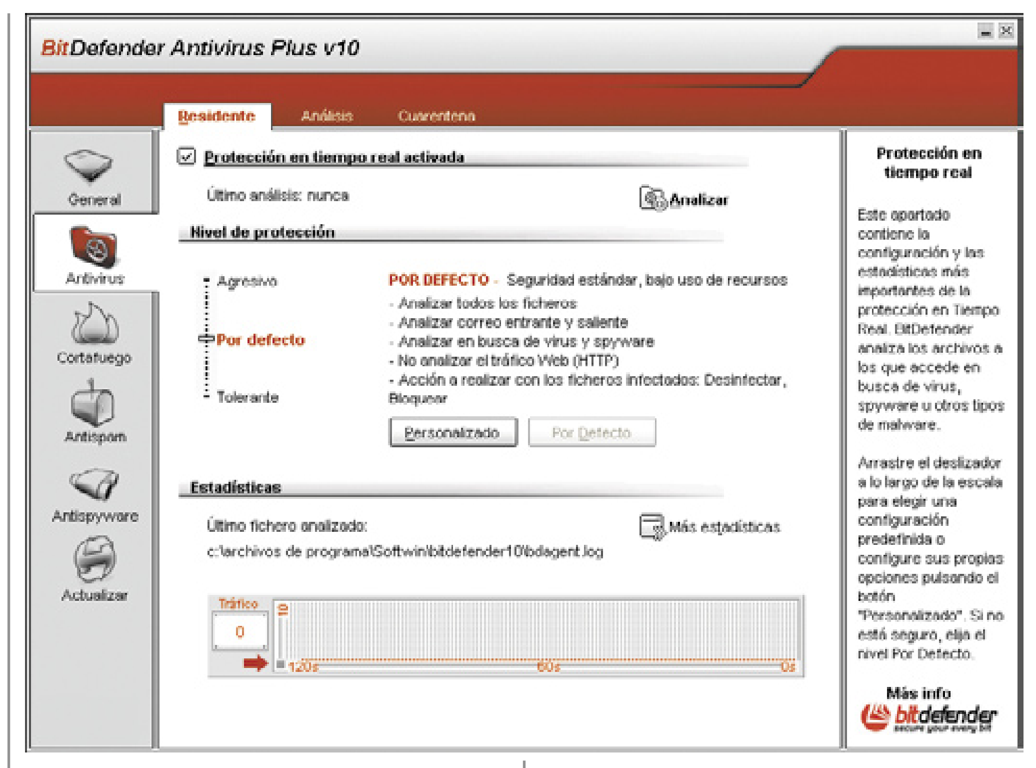


BitDefender Antivirus Plus v10

Protección total para tu equipo



Todo equipo necesita protección contra los virus y cada día que pasa aparecen más y nuevas amenazas. Con un antivirus podrás protegerte de manera eficaz contra todo tipo de malware. Aprovechamos para explicarte cómo protegerte de los virus con el ganador de la comparativa de este mes.



Hace no mucho las empresas dedicadas al desarrollo de antivirus eran apenas unas pocas. Sus programas eran eficientes y estaban enfocados para desinfectar el ordenador de los virus en su concepción más tradicional.

En la actualidad este concepto ha cambiado bastante. Nuestros ordenadores no están tan aislados como antaño y el acceso a Internet es prácticamente continuo. A los clásicos virus les han salido aliados como el spyware y el malware en general. Por si esto no fuera poco cada vez se recibe más correo no deseado en la bandeja de entrada y el ordenador es escaneado constantemente por direcciones de Internet remotas en busca de la más mínima vulnerabilidad. Todos estos motivos han hecho que los antivirus evolucionen en prestaciones, tecnologías de detección y sobre todo en complejidad.

En este artículo queremos explicarte cómo proteger tu equipo de cualquier potencial amenaza con la ayuda de un antivirus. Aprovechamos, en este caso, a proteger tu equipo con el ganador de la comparativa de software de este mes. De manera detallada podrás seguir los pasos necesarios para instalarlo en tu equipo con la versión de prueba que se encuentra dentro del CD de la revista.

Además, te explicamos cómo llevar a cabo una correcta configuración, un aspecto muy importante para mantener el equipo protegido. También, se hace incapié en la importancia de las actualizaciones.

En definitiva, el tiempo que dediques a proteger el equipo siempre es poco.

1 Cómo instalar el programa

Si no dispones de una copia original del programa puedes utilizar la versión de prueba válida durante 3 meses incluida en el CD de este número. Selecciona **Programas**, **BitDefender**. Pulsa sobre **Instalar** y econtrarás una carpeta en la que aparece el programa y una archivo llamado **leeme.txt**. Tan sólo tendrás que copiar la clave de instalación que se encuentra dentro de este archivo de texto y pegarlo dentro de la casilla de activación correspondiente en el momento de la instalación. Pulsa sobre el botón **Instalar**, y pega la clave en la casilla correspondiente cuando te lo solicite el programa. Una vez instalado, y si tienes conexión a Internet, el programa detectará automáticamente si hay nuevas versiones disponibles del instalador y te dará la opción de descargarlas. Después de unos instantes se abrirá la ventana del asistente de instalación. Pulsa sobre



Siguiente. En la ventana aparece un aviso para que desinstales cualquier antivirus que tengas instalado en tu sistema antes de continuar con la instalación de BitDefender. Esto es un requisito común para cualquier antivirus, ya que tener dos antivirus ejecutándose simultáneamente puede provocar que el sistema se vuelva inestable. Sigue con este proceso hasta que te aparezca la elección del tipo de instalación: Típica, Personalizada o Completa. Te sugerimos la opción recomendada. Pulsa **Instalar** y la aplicación se instalará de manera automática. Una vez instalado te pedirá que reinicies el equipo. Pulsa **Sí** para que se efectúen los cambios en el sistema. A partir de ahora sólo tienes que seguir los pasos que te detallamos para una correcta configuración.



2 Configuración inicial

Antes de finalizar la instalación se ejecuta el **Asistente de Configuración Inicial** para registrar la aplicación y realizar algunas tareas que necesita BitDefender para empezar a funcionar. Es recomendable que sigas las instrucciones del asistente, aunque si ya estás familiarizado con los productos BitDefender puedes saltártelo y realizar la configuración manualmente.
Ten a mano tu licencia de compra o de evaluación para registrar el producto. Luego crea una cuenta BitDefender (necesitas tener una cuenta de correo válida) para beneficiarte del soporte técnico. Al terminar BitDefender comprobará si existe alguna actualización para el motor detector de virus y realizará un análisis rápido del sistema para descartar virus o elementos maliciosos que impidan la correcta instalación del producto. Al finalizar la instalación tienes que reiniciar el equipo. Asegúrate de quitar el CD antes, ya que contiene un disco de arranque. Después de reiniciar BitDefender estará totalmente operativo. Si más adelante quieres eliminar, modificar o reparar la instalación ve a **Inicio**, **Programas**, **BitDefender 10**, **modificar Reparar** o **Desinstalar**.

Finalizando la instalación del programa BitDefender Antivirus Plus v10

Si está instalando desde un disco compacto (CD), por favor extraiga el disco de la unidad CD-ROM antes de reiniciar el ordenador.

Haga clic en el botón "Finalizar" para terminar la instalación.

< Atrás | Finalizar | Cancelar

En el caso de que elijas la opción de reparación es recomendable que guardes la configuración de BitDefender y la vuelvas a importar una vez terminada la reparación. La configuración que necesitas es la siguiente:

- **Reglas del cortafuego**
- **Lista de Amigos**
- **Lista de Spammers**
- **Configuración general de BitDefender**
- **Base de datos Bayesiana.**

Si todo ha funcionado correctamente, BitDefender ya está trabajando para proteger el sistema. Puedes comprobar que se ha añadido un nuevo icono en la parte derecha de la barra de herramientas y han aparecido dos recuadros de nombre **Ficheros** e **Internet** que indican la cantidad de elementos analizados por segundo.
El primer paso para entender el funcionamiento de BitDefender es conocer qué tipo de funcionalidades te proporciona.



3 Los módulos de BitDefender

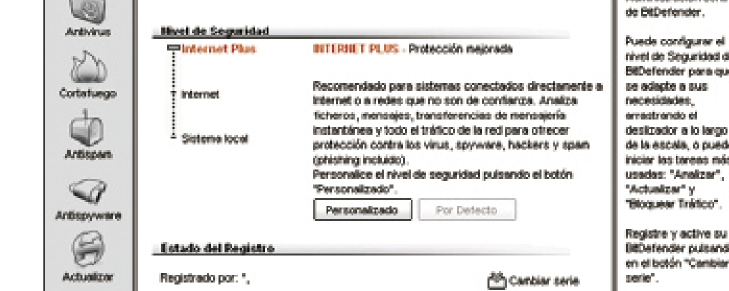
BitDefender Antivirus Plus v.10 es un conjunto de utilidades para proteger a tu equipo de cualquier tipo de amenazas. El diseño de la aplicación es modular, de tal manera que sus componentes son gestionados por distintos programas, haciendo más sencilla su utilización. Cada módulo es responsable de aportar unas determinadas funcionalidades, lo cual hace que su desarrollo sea más sencillo, al no tener que actualizar todo el programa cada vez que se mejore o actualice el funcionamiento de alguno de los módulos. En su versión 10, BitDefender incorpora los siguientes módulos: **General**, **Antivirus**, **Cortafuego**, **Antispam**, **Antispyware** y **Actualización**. Analizando cada uno de ellos puedes comprobar y entender el funcionamiento.

Niveles de seguridad definidos en BitDefender

Nivel de Seguridad	Descripción	Consumo de recursos	Funciones activadas
Sistema local	Ofrece protección estándar, especialmente recomendado para ordenadores sin acceso a una red o a Internet.	Bajo	Los archivos a los que se accede serán analizados por virus y spyware
Internet	Ofrece protección estándar para ordenadores conectados directamente a Internet o a redes que no son de confianza	Moderado	Los archivos a los que se accede, los correos, las transferencias de Mensajería Instantánea y todo el tráfico de red se analiza para ofrecer protección en contra de los virus, spyware y hackers
Internet Plus	Ofrece protección avanzada para ordenadores conectados directamente a Internet o a redes que no son de confianza.	Moderado	Los archivos a los que se accede, los correos, las transferencia de Mensajería Instantánea y todo el tráfico de red se analiza para ofrecer protección en contra de los virus, spyware, hackers y spam (incluido phishing).

3.1 Controla BitDefender desde el módulo General

Este módulo, como su nombre indica, es el principal y contiene información esencial sobre el estado de todos los módulos. Haz doble clic sobre el icono situado en parte derecha de la barra de tareas para que se abra la ventana principal de BitDefender. Su estructura es sencilla. En la parte izquierda tienes una pestaña por cada uno de los módulos que componen la suite. En estos momentos debería estar seleccionado **General**. En la parte central de la ventana se muestran las distintas pestañas que contienen las opciones del módulo que hayas seleccionado. En la parte derecha tienes información sobre la tarea que estás haciendo.



La protección en tiempo real está activada
Cortafuego activado
Antispam activado
Antispyware activado
Control Parental no disponible
Actualización automática activada

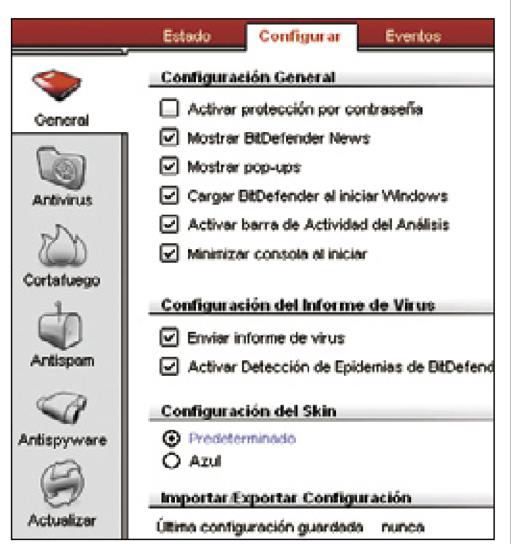
Estado

Haz clic sobre la pestaña **Estado** de la ventana central. El primer apartado contiene una lista de **Tareas Rápidas** que te permiten realizar con un simple clic algunas de las tareas más comunes: **Analizar**, **Actualizar** y **Bloquear el tráfico**. Cada una de estas acciones se encuentra en su módulo correspondiente (**Antivirus**, **Actualización** y **Cortafuego**) y verás su funcionamiento en los siguientes apartados.
Justo debajo de las tareas rápidas se encuentra una opción que te permite establecer el nivel de seguridad de manera general. Por defecto, la opción activada es **Internet Plus**, que es la que mayor seguridad ofrece. Puedes ver más detalles sobre los niveles de seguridad en el cuadro adjunto. Es recomendable utilizar esta opción

durante un tiempo, para luego afinar los módulos de manera independiente si es necesario haciendo clic sobre el botón **Personalizado**.

Configurar

Al pulsar sobre la pestaña **Configurar** aparecen más opciones. Las más relevantes son **Cargar BitDefender** al iniciar Windows para que no tengas que acordarte de ejecutarlo cada vez que inicias una sesión y **Mostrar Noticias de Bitdefender**, que muestra de vez en cuando noticias sobre seguridad enviadas desde los servidores



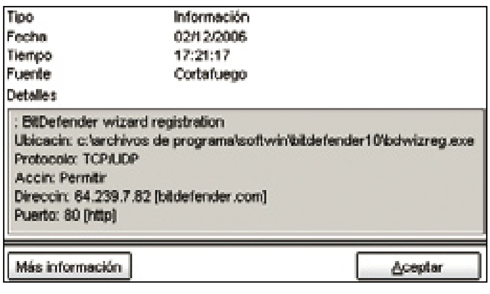
centrales de BitDefender. Un apartado importante es el de **Importar/Exportar Configuración**. Para instalar el antivirus en otro equipo, mantener a salvo la configuración actual o seleccionar la opción **Reparar** de la instalación de BitDefender es necesario que tengas una copia de seguridad de la configuración actual, sobre todo si has trabajado en la definición de reglas del cortafuegos o detección de correo no deseado (Spam). Para ello pulsa sobre **Guardar las configuraciones**. Se abrirá un explorador de archivos para que selecciones dónde quieres guardar la configuración. Para volverla a recuperar solo tienes que hacer clic sobre **Cargar las configuraciones**.

Eventos

Una herramienta para tu seguridad no sería tal si no tuviese una consola de eventos donde poder registrar y revisar todas las acciones del sistema. En la pestaña **Eventos** tienes una lista que puedes filtrar de varias maneras. Además de



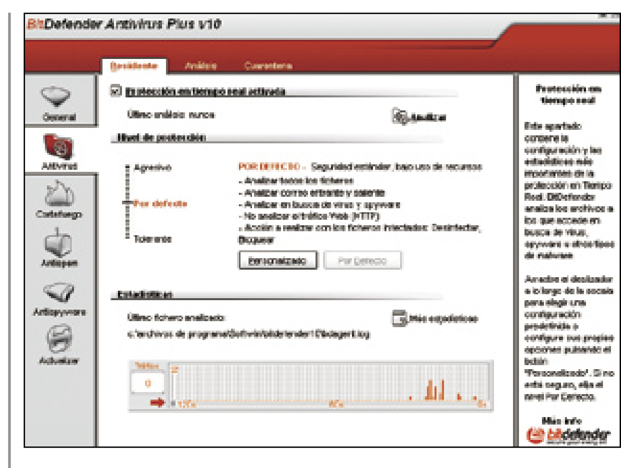
proporcionarte la información esencial de la fecha, descripción, origen, etc. su pulsas sobre un evento se abrirá una ventana para proporcionarte más información.



3.2 Protege tu equipo contra los virus

El módulo **Antivirus** controla la función principal de toda la suite BitDefender Plus v10, que obviamente es proteger tu equipo contra los virus. Debido a la naturaleza cambiante de los virus pueden encontrarse prácticamente en cualquier parte del sistema. Por eso BitDefender analiza los archivos del disco duro, los mensajes de mensajería instantánea, correo electrónico, descargas y prácticamente cualquier contenido que entre en tu sistema. Como en todos los antivirus, la labor de protección alterna dos funciones:

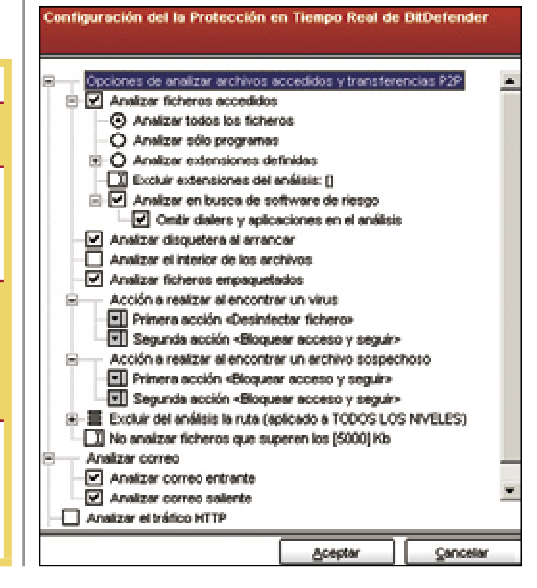
- **Análisis en tiempo real**: impide el acceso de los nuevos virus, spyware y otras amenazas a su sistema. También cuenta con un módulo residente, que analiza los archivos al ser accedidos. Por ejemplo, puedes configurar BitDefender para que analice un documento al abrirlo o un mensaje de correo al recibirlo.



- **Análisis bajo demanda**: este análisis programado detecta los virus, spyware u otras amenazas que se encuentren instadas y residentes en tu sistema. Se trata del análisis antivirus clásico, iniciado por el usuario bajo demanda, en el que tienes que seleccionar los elementos que serán analizados por BitDefender: unidad, carpeta o fichero.

Análisis en tiempo real

De vuelta a la ventana de configuración general de BitDefender, selecciona la pestaña **Antivirus** situada en la parte izquierda de la ventana. Comprueba en la parte superior de la ventana central que está en la pestaña **Residente**. Desde aquí puedes configurar el análisis en tiempo real del sistema, así como ver su actividad. Lo primero es asegurarte de que la protección está en marcha activando la casilla **Protección en tiempo real activada**.
La protección en tiempo real es la que más recursos consume del sistema y puede llegar a ralentizar todas tus acciones de manera innecesaria. Es importante que tengas en cuenta el ordenador sobre el que estás trabajando, el tipo de exposición que tiene (conectado a Internet, lector de correo, etc.) y ajustar la protección en función de tus necesidades. Como siempre, es recomendable que empieces con una protección alta y en función de los resultados la bajes un poco. BitDefender te ofrece tres niveles de seguridad por defecto que son útiles para la mayoría de los usuarios. No obstante, si eres un usuario avanzado tienes la posibilidad de personalizarlos y exprimir al máximo las funcionalidades de BitDefender haciendo clic sobre el botón **Personalizado**.



Niveles de protección del módulo antivirus

Nivel de Protección	Descripción	Consumo de recursos	Funciones activadas
Tolerante	Cubre necesidades básicas de seguridad.	Muy bajo	Los programas y los correos entrantes son analizados sólo por virus. Además del clásico análisis basado en firmas, se usa también el análisis heurístico
Por defecto	Ofrece seguridad estándar.	Bajo	Todos los archivos y correos entrantes / salientes son analizados por virus y spyware. Además del clásico análisis basado en firmas, se usa también el análisis heurístico.
Agresivo	Ofrece un alto grado de seguridad	Moderado	Todos los archivos y correos entrantes / salientes y el tráfico de web se analiza por virus y spyware. Además del clásico análisis basado en firmas, se usa también el análisis heurístico.

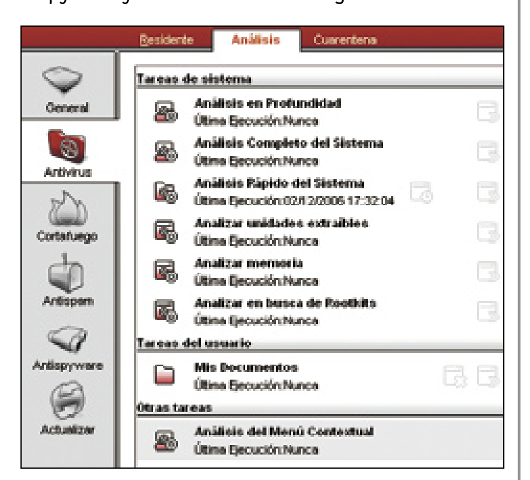


Con el análisis en tiempo real activado, todos los objetos que hayas configurado serán analizados. A partir de este momento, cualquier archivo que sea detectado como malicioso hará que BitDefender te avise con una ventana emergente en el escritorio informándote del fichero que lo contiene, el tipo de virus detectado y la acción que se ha tomado (que es totalmente configurable). Además, en la parte inferior de la ventana emergente se muestra un enlace que te ofrece más información sobre el virus detectado. No tienes que preocuparte de los ficheros que copies, los correos que envíes o recibas ni las páginas web que visites.

Análisis bajo demanda

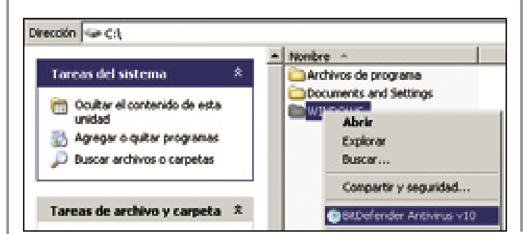
Al hacer clic sobre la pestaña **Análisis** accedes a las distintas opciones del análisis bajo demanda. Aunque tengas activado el análisis en tiempo real, nunca está de más que analices completamente los archivos de tu sistema. Ten en cuenta que el análisis en tiempo real solo actúa sobre los ficheros con los que estás trabajando. Podrías tener un virus en algún archivo que no utilices esperando a ser activado y no podrías detectarlo. Por tanto, una de las primeras tareas que debes de hacer es analizar completamente tu equipo. BitDefender te lo pone fácil y ya ha creado las tareas más habituales englobándolas en el apartado **Tareas de sistema**:

- **Análisis Completo del Sistema**. Analiza todo el sistema con todo el motor que posee el antivirus para descubrir virus, gusanos, troyanos, spyware y software dañino en general. Debes



de pasarlo al menos una vez al mes.
- **Análisis en profundidad**. Analiza todo el sistema en busca de virus y spyware.
- **Análisis rápido**. Analiza solo los programas, en busca de virus y spyware.
- **Análisis de unidades extraíbles**. Ideal para aquellos dispositivos que utilizas para mover información de un lado a otro y que son susceptibles de tener virus.
- **Analizar memoria**. En este caso solo se analiza la memoria. Ejecútalo si el ordenador se comporta de manera extraña.
- **Analizar en busca de Rootkits**. Esta opción es sumamente útil ya que analiza el sistema en busca del llamado **malware**, término que procede del inglés **malicious software** y que agrupa todo el software malicioso en general. Dado que no existe un patrón fijo en este tipo de búsquedas asegúrate de que los archivos detectados son malware de verdad y no algún archivo necesario para una aplicación. Si el sistema se ha visto comprometido, reinstala y no pierdas tiempo intentando quitar todo el malware.

El apartado **Tareas del usuario** contiene las tareas definidas por ti. Como ejemplo tienes una que analiza los documentos de la carpeta **Mis Documentos**. Finalmente en **Otras tareas** puedes encontrar análisis alternativos que no se ejecutan directamente desde esta ventana, como el análisis contextual que te permite analizar cualquier archivo o carpeta simplemente haciendo clic con el botón derecho del ratón y seleccionando la opción **BitDefender Antivirus v10**.



Fichero	Estado
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\antispam.ini	OK
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\bpfar.ini	OK
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\bpfcr.ini	OK
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\bpfdr.ini	OK
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\bpfpr.ini	OK
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\bpfrr.ini	OK
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\desktop.ini	OK
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\eicar.com	Infectado(s): EICAR-Test-File (n...
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\eicar.com	La desinfección ha fallado
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\eicar.com	Trasladado
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\firewall.ini	OK
C:\Documents and Settings\PC\Mis documentos\fwgui.ini	OK

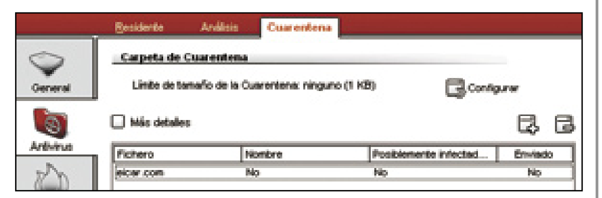
En la parte derecha de las tareas puedes encontrar varios botones: **Analizar**, **Eliminar** y **Tarea Programada** que te llevará directamente al **Programador** donde puedes especificar en qué momento quieres que se ejecute. Al comenzar el análisis se abrirá una ventana con estadísticas e información sobre el proceso. Al terminar, si pulsas sobre **Mostrar informe** se abrirá un archivo de texto con información detallada.
Por si fuera poco, si no te resulta suficiente con estas tareas, pulsando el botón **Nueva Tarea** se abrirá un menú para que puedas crear otra tarea, pudiendo seleccionar de entre todas las funcionalidades del análisis de BitDefender que, como puedes comprobar, son muchas.

Opciones de análisis de archivos y transferencias P2P del módulo

Opción	Descripción
Analizar ficheros accedidos	Todos los ficheros serán analizados, independientemente de su tipo.
Analizar sólo programas	Solamente se analizan ficheros con estas extensiones: .exe; .bat;.com; .dll; .ocx; .scr; .bin; .dat; .386;.vxd; .sys; .wdm; .cla; .class; .ovl; .ole;.exe; .hlp; .doc; .dot; .xls; .ppt; .wbk; .wiz; .pot; .ppa; .xla; .xlt; .vbs; .vbe; .mdb; .rtf; .htm; .hta; .html; .xml; .xtp; .php; .asp; .js; .shs; .chm; .lnk; .pif; .prc; .url; .smm; .pdf; .msi; .ini; .csc; .cmd; .bas; .eml y .nws.
Analizar extensiones definidas	Para analizar sólo los ficheros que tienen las extensiones especificadas por el usuario. Dichas extensiones deben estar separadas por ";".
Excluir extensiones en el análisis	Los archivos con las extensiones mencionadas por el usuario NO serán analizados. Dichas extensiones deben ser separadas por ";".
Analizar en busca de software de riesgo	Analiza en busca de software de riesgo. El software que incluya componentes adware puede dejar de funcionar si esta opción está activada. Selecciona Omitir dialers y aplicaciones en el análisis si quieres excluir este tipo de archivos del análisis.
Analizar disquetera en tiempo real	Analiza la disquetera cuando se accede a ella.
Analizar en el interior de los archivos	Para el análisis en el interior de los archivos. Con esta opción activada tu ordenador será ralentizado.
Analizar ficheros empaquetados	Para el análisis de los ficheros empaquetados (comprimidos).
Primera acción	Selecciona desde el menú desplegable la primera acción que deseas que se realice al encontrar archivos infectados o sospechosos.
Bloquear acceso y seguir	Si se detecta un fichero infectado, se denegará el acceso.
Desinfectar fichero	BitDefender procede a desinfectar el archivo.
Eliminar fichero	Borra los ficheros infectados inmediatamente sin pedir confirmación.
Mover fichero a la cuarentena	Los ficheros infectados serán transferidos a la zona de cuarentena.
Segunda acción	Selecciona desde el menú desplegable la segunda acción que deseas que se realice al encontrar archivos infectados, en caso de que la primera acción falle.
No analizar ficheros que superen los [x] Kb	Introduce el tamaño máximo de los archivos que deseas que sean analizados. Si el tamaño es 0 Kb, todos los archivos serán analizados, independientemente de su tamaño.
Excluir ruta en el análisis (aplicado a TODOS LOS NIVELES)	Especifica la carpeta que será excluida del análisis. Los objetos seleccionados aquí se excluirán del análisis, independientemente del nivel de protección seleccionado (no sólo para el nivel Personalizado).

Cuarentena

Una de las opciones a realizar cuando se detecta un virus es ponerlo en una **zona de cuarentena**. No siempre se pueden desinfectar todos y quizás tampoco quieras eliminarlos automáticamente por si acaso. Para eso se ha creado el limbo de los virus, llamado la zona de cuarentena. Los archivos que se encuentren allí no pueden ser ni ejecutados ni leídos por el sistema. Al aislar estos archivos, el riesgo de infección se reduce notablemente y te permite realizar operaciones con ellos, como mandarlos al laboratorio de BitDefender para su posterior análisis.



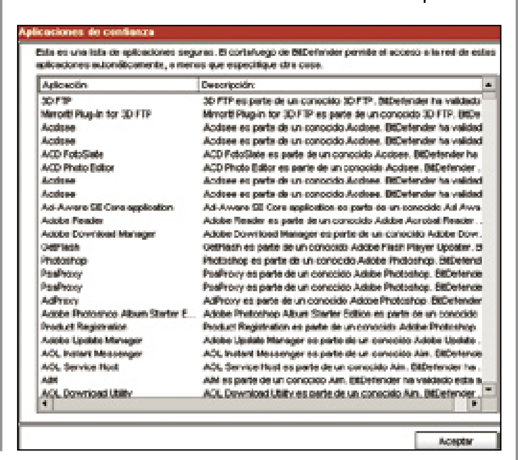
En la ventana de cuarentena aparece una lista de los ficheros que se encuentran actualmente en la zona de cuarentena y te muestra información como el nombre, tamaño, fecha de aislamiento y si ha sido enviado al laboratorio de BitDefender. Haciendo clic sobre el botón **Añadir** puedes añadir manualmente archivos sospechosos para enviarlos también al laboratorio.
Si te estás preguntando si puedes alterar también la configuración de la zona de cuarentena la respuesta es sí. A estas alturas deberías de haber aprendido que BitDefender te soluciona las tareas y te hace la vida sencilla pero a la vez te da la flexibilidad que quieras para controlar tu equipo al milímetro.

3.3 Bloquea conexiones nocivas con el cortafuegos

Si tu ordenador está conectado en red no lo dudes, necesitas tener algún tipo de cortafuego para protegerte de innumerables ataques. Lo ideal es que el cortafuego se encuentre en otro equipo situado entre el tuyo y la conexión con los demás ordenadores, pero ya que no siempre se dispone de esta infraestructura como mal menor puedes instalarlo en tu propio ordenador. BitDefender también ha pensado en eso y te ofrece una solución de cortafuego junto con las demás utilidades. Por defecto está activado, así que seguramente ya lo habrás notado al intentar conectarte a Internet. Para configurarlo debes de ir a la ventana general de BitDefender y seleccionar la pestaña **Cortafuego** de la parte izquierda.



La primera opción con que te encuentras es la de activar o desactivar el cortafuego. Aunque al principio pueda llevarte un tiempo afinar su configuración, no lo desactives ya que es una de las defensas esenciales. Si en algún momento percibes que estás recibiendo un ataque, pulsando el botón **Bloquear tráfico** pararás todo el tráfico de red. En la parte inferior de la ventana puedes monitorizar la actividad de la red, al igual que puedes verla en el recuadro **Internet** del escritorio.
Aunque la configuración de un cortafuego requiere de conocimientos de redes, BitDefender tiene cuatro niveles de protección que cubren prácticamente las necesidades de un usuario novato/medio. Lo más recomendable para empezar es activar **Permitir Lista Blanca**. Puedes pulsar



el botón **Lista blanca** para comprobar todos los programas incluidos en ella. A no ser que necesites algo especial, todas las aplicaciones que necesitan deberían de estar en la lista blanca.
Las configuraciones del cortafuego no son más que conjuntos de reglas para que te resulte fácil seleccionar el nivel de seguridad pero como en todo cortafuego, al fin y al cabo son reglas. Para gestionar las reglas pulsa en la parte superior sobre la pestaña **Tráfico**. Incluso si no has añadido ninguna es probable que ya existan algunas. Esto es debido al funcionamiento del cortafuego. Si seleccionaste la opción **Preguntar** o pulsaste el botón **Bloquear tráfico**, BitDefender mostrará un icono en el escritorio cada vez que una aplicación intente concertarse a Internet. En este momento puedes seleccionar **Si**, **No** y **Recordar respuesta**. Al realizar la selección BitDefender creará automáticamente la regla adecuada. Para el resto de configuraciones, BitDefender no hará preguntas y aplicará las reglas automáticamente. Si tienes conocimientos haciendo clic sobre el botón **Añadir** puedes crear nuevas reglas. En la ventana de creación de reglas puedes especificar qué conexiones entrantes/salientes quieres permitir o denegar creando reglas basadas en protocolos, puertos, aplicaciones y direcciones de Internet.

Niveles de protección del módulo cortafuego	
Nivel de Protección	**Descripción**
Preguntar	Pregunta al usuario si el tráfico que no coincide con ninguna de las reglas actuales debería ser permitido.
Permitir Lista Blanca	Permite todas las conexiones salientes para programas que son conocidos como legítimos por BitDefender. Puedes ver que las reglas de tráfico que se crean automáticamente son creadas en el apartado Tráfico. Los programas de la lista blanca son las aplicaciones más usadas. Esto incluye los más conocidos navegadores de web, reproductores de audio / vídeo, programas de mensajería instantánea y de intercambio de archivos, y también clientes de servidores y aplicaciones del sistema operativo.
Permitir Todo	Permite todo el tráfico que no coincide con ninguna de las reglas actuales. No la actives a no ser que sepas exactamente lo que estás haciendo.
Bloquear todo	No permite el tráfico que no coincide con ninguna de las reglas actuales. Utiliza esta política si previamente ya has configurado reglas para todos los programas y conexiones que necesitas.

3.4 Evita correo no deseado con el filtro antispam

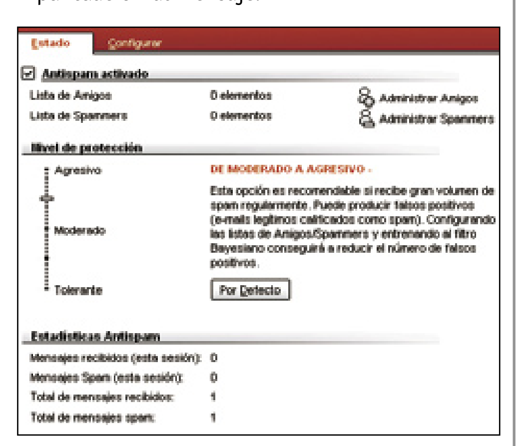
El correo no deseado se está convirtiendo en un problema cada vez más grande tanto para los usuarios como para las empresas. La mayoría de las comunicaciones se realizan por el correo electrónico y a nadie le agrada recibir decenas de mensajes cada día con publicidad o cosas peores. Discernir automáticamente si un correo es deseado o no es una tarea complicada para un programa de software pero con tu ayuda y el **Módulo Antispam** de BitDefender podrás librarte de la mayor parte. El funcionamiento se basa en varios filtros que se van aplicando al mensaje por orden:

- El mensaje que proviene de Internet pasa por el filtro **Lista de Amigos**. Si está en la lista, el mensaje pasa directamente a la **Bandeja de Entrada** y se dejan de aplicar filtros.
- El siguiente filtro es la **Lista de Spammers**. Si el remitente está en esta lista, el correo se marca como **spam** (no deseado) y se traslada a la carpeta **Elementos Eliminados/Spam** de Microsoft Outlook. Si utilizas otro cliente de correo que no sea Outlook u Outlook Express tendrás que crear una regla que mueva los mensajes que Bitdefender marca como spam (añadiendo el prefijo [SPAM] al asunto) a la carpeta que quieras utilizar como almacenamiento para el correo no deseado.
- Si el remitente no se encuentra en ninguna de las dos listas anteriores el **Filtro de Caracteres** comprobará si el mensaje está escrito con caracteres cirílicos o asiáticos, en cuyo caso el correo se marca como **spam** (no deseado) y se traslada a la carpeta **Spam**.
- Después de comprobar los caracteres el **Filtro de Imágenes** intenta detectar imágenes clasificadas como spam.
- Los filtros anteriores determinaban automáticamente si un mensaje era spam o no. A partir de aquí se aplican varios filtros que van otorgando una puntuación de spam al mensaje.

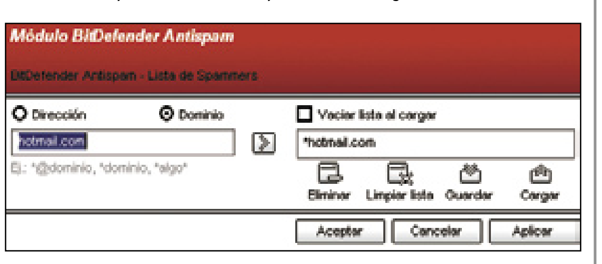


Si después de aplicar el resto de filtros la puntuación supera la establecida por el usuario, el mensaje se considera spam.

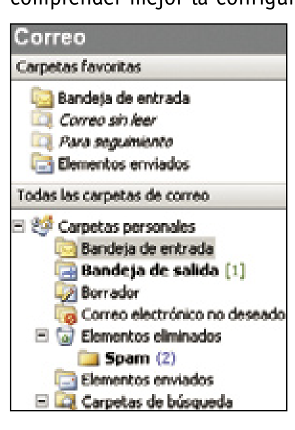
- **Filtro URL**. Trata de localizar enlaces que compara con la base de datos de BitDefender. En caso de que coincidan se añade una puntuación de spam al mensaje.
- **Filtro NeuNet (heurístico)**. Realiza pruebas en todos los componentes del mensaje buscando palabras, frases, enlaces u otras características típicas del spam. Como resultado, añade una puntuación al mensaje.



- **Filtro Bayesiano**. Clasifica los mensajes según datos estadísticos referentes al índice de aparición de determinadas palabras en mensajes clasificados como spam en comparación con aquellos declarados como correo normal (por el administrador o por el filtro heurístico). Se añadirá una puntuación de spam al mensaje analizado.



Ahora que ya conoces el funcionamiento, puedes comprender mejor la configuración. La manera sencilla es rellenar las listas de **Amigos** y **Spammers** con toda la información que tengas y seleccionar el nivel de protección adecuado de entre los disponibles (Tolerante-Agresivo). No obstante, tienes que entrenar al filtro bayesiano continuamente. Para ello puedes utilizar la barra de herramientas **BitDefender AntiSpam Edition** que se crea si utilizas Outlook u Outlook Express como clientes de correo.



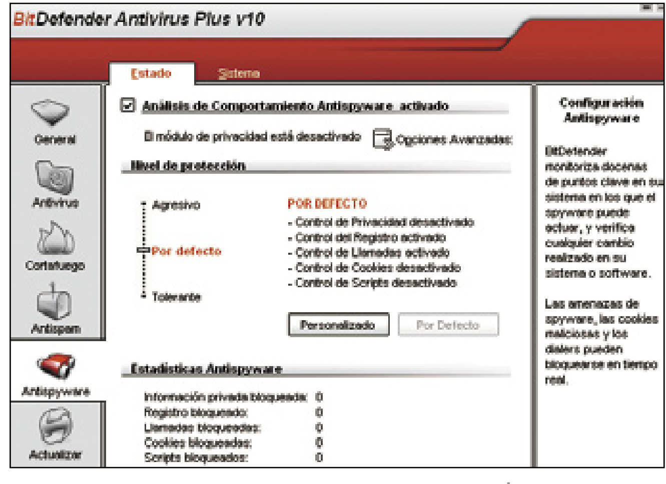
Cada vez que recibas un mensaje que haya pasado los filtros y consideres como spam márcalo pulsando el icono **Es Spam**. Cuando un mensaje se haya marcado como spam pero tú no lo consideras como tal pulsa el botón **No Spam**. En ambos casos el módulo Bayesano procesará la nueva información y la tendrá en cuenta en mensajes sucesivos.

3.5 Tu privacidad a salvo con el módulo antispyware

Con este módulo BitDefender monitoriza varias decenas de puntos clave en el sistema donde puede actuar el spyware. Este tipo de programas son aplicaciones que recopilan información sobre una persona u organización sin su conocimiento. La función más común que tienen es la de recopilar información sobre el usuario y distribuirlo a empresas publicitarias u otras organizaciones interesadas. Con ellos tu información personal está en peligro. Para acceder a este módulo debes de ir a la ventana general de BitDefender y seleccionar la pestaña **Antispyware** de la parte izquierda. Como en los otros módulos, lo primero que te encuentras es la opción de activación.
En la parte inferior de la ventana se muestran estadísticas de su funcionamiento. El módulo antispyware protege tu equipo a través de cinco controles importantes:

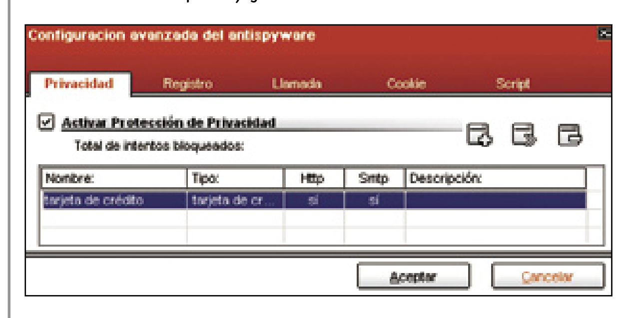
- **Control de Privacidad**. Protege tus datos confidenciales filtrando todo el tráfico HTTP y SMTP saliente según las reglas creadas en el apartado Privacidad.
- **Control de Registro**. El programa te pedirá permiso cada vez que una aplicación intente modificar un entrada de registro con el fin de ser ejecutada con el inicio de Windows.
- **Control de Llamadas**. Tendrás que autorizar que un programa intente acceder al módem.
- **Control de Cookies**. Se te pedirá permiso cada vez que una nueva página web intente guardar una cookie.
- **Control de Scripts**. Deberás dar el visto bueno cada vez que una página web intente activar un script u otro contenido activo.

No hace falta que seas un experto sobre spyware.



BitDefender ha creado tres niveles de protección (Agresivo, Por defecto y Tolerante) que son combinaciones de los controles anteriores. Con que selecciones uno es suficiente. No obstante, si quieres configurar completamente la detección, pulsa el icono de **Opciones Avanzadas** situado en la parte superior derecha de la ventana. Accederás a una ventana que contiene una pestaña para cada uno de los cinco controles mencionados anteriormente. Desde esas ventanas puedes activar/desactivar los controles y establecer nuevas reglas para la detección. Por ejemplo, una muy útil consiste en ir a la ventana del control de Privacidad y crear una regla de tipo **tarjeta de crédito**. En el apartado **Datos** introduce el número de la tarjeta de crédito (es recomendable no introducirlo completo) y selecciona el resto de parámetros. A partir de ahora BitDefender te avisará cada vez que detecte que esa información va a enviarse por Internet.

Nombre: tarjeta de crédito
Tipo: tarjeta de crédito
Datos: ****
Analizar HTTP
Analizar Smtp
Descripción de la regla



3.6 Actualiza el antivirus

Uno de los elementos clave de un antivirus es la frecuencia con la que sus desarrolladores actualizan las definiciones de los virus para que puedan ser detectados y desinfectados. Por defecto, BitDefender se actualiza cada hora lo que te da una cifra de 24 actualizaciones diarias. Estas actualizaciones constantes afectan a los principales módulos:

- **Actualización de los motores antivirus**. A medida que se detecten nuevas amenazas, los ficheros que incluyen las firmas de virus deberán actualizarse para asegurar una protección permanente contra los virus.
- **Actualizaciones de los motores antispam**. Se añadirán nuevas firmas a los filtros Heurístico y URL, así como nuevas imágenes al filtro de Imágenes. Esto aumenta la efectividad del filtro.
- **Actualizaciones para los motores antispyware**. Se añadirán nuevas firmas de spyware a la base de datos.
- **Actualizaciones del producto**. Cuando aparece una nueva versión del producto, se introducen nuevas características y técnicas de análisis para mejorar el rendimiento del producto.

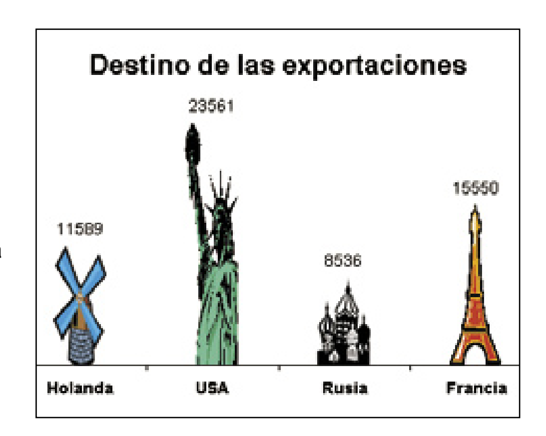
Entra en el módulo **Actualizar** pulsando la pestaña correspondiente situada en la parte izquierda de la ventana. Si tienes conexión permanente a Internet activa la **Actualización automática** y ya no tendrás que preocuparte de nada más, se actualizará cada hora. Si por el contrario tu conexión no es permanente puedes actualizar el antivirus de forma manual pulsando sobre el botón **Actualizar**.
Si configuras el antivirus correctamente podrás estar más tranquilo con la seguridad de tu PC.

Haz gráficos más elegantes aprovechando las opciones de Excel

Imprime estilo a tus gráficos

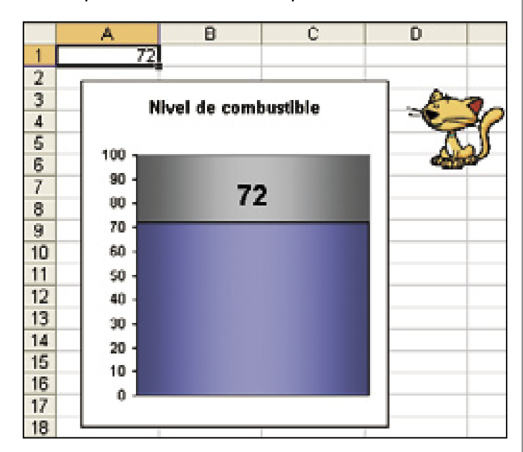
Una de las aplicaciones más atractivas de Excel es la posibilidad de crear gráficos, esto es, mostrar visualmente los datos de una tabla. Puede que ya conozcas las opciones estándares, pero seguramente no sabes todo lo que puedes hacer sobre un gráfico. Aquí te lo contamos.

Excel tiene una secuencia estándar de opciones para crear un gráfico a partir de una tabla de valores: seleccionas la tabla, pulsas en Insertar, luego en Gráfico y sigues las instrucciones del Asistente para gráficos. Con esto obtienes un gráfico básico, sencillo, que luego puedes ajustar. Pero hay opciones que no se ven, recursos que permiten hacer gráficos muy atractivos y de aspecto profesional. De las ilimitadas posibilidades que brinda Excel en esta materia, aquí tienes tres casos especiales para mostrarte: un gráfico que hemos llamado "tipo tanque", otro especial llamado pirámide poblacional y, para terminar, un gráfico ilustrado muy atractivo. Ahora sólo falta ponerte manos a la obra y seguir los pasos.



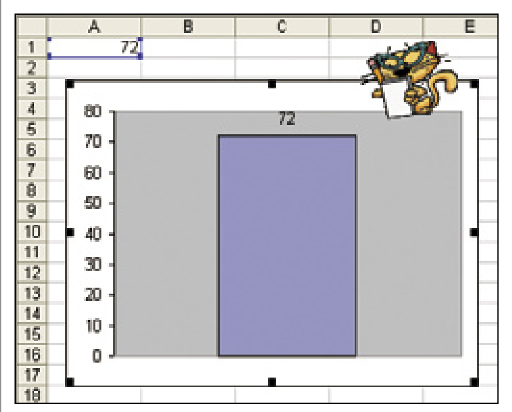
1 Gráfico de tanque

Este tipo de gráfico sirve para representar una variable que toma un único valor, no una serie de variables. Por ejemplo, el nivel de combustible en un depósito. Aquí no hay ejes, no hay series de valores, no hay puntos. Solamente hay una columna cuya mayor o menor altura se corresponde con el valor representado, como si fuera el nivel de líquido en el tanque. Si cambias el valor, cambiará la altura de la columna, simulando el cambio de nivel. Por todo esto lo llamamos "gráfico de tanque".



1.1 El gráfico base

Para crearlo primero debes diseñar un gráfico de columnas. Con el cursor en la celda del valor a representar, pulsa en **Insertar** y luego en **Gráfico**, para llamar al **Asistente**. Pulsa dos veces en **Siguiente** para aceptar las opciones asumidas por Excel en los dos primeros pasos: el tipo de gráfico y los datos de origen. En el tercer paso debes indicar las siguientes opciones: en la pestaña **Eje**, marca **Eje de valores** y desmarca **Eje de categorías**; en la pestaña **Líneas de división**, desmarca todas las opciones; en la pestaña Leyenda, desmarca la opción **Mostrar leyenda**; y, en la pestaña **Rótulos de datos**, marca la opción **Valor**. Si lo deseas, indica un título adecuado para el gráfico: "Nivel de combustible" o algo parecido. Una vez que has indicado todas estas opciones, pulsa en **Finalizar** para dar por terminada la creación del gráfico



y, a continuación, colócalo en la página donde vas a trabajar como mejor te parezca. Ya tienes listo el gráfico base. En seguida será convertido en un auténtico tanque.

1.2 Forma y tamaño

Para convertir esta columna en algo parecido a un tanque lo primero que debes hacer es ajustar



distintas opciones. Para ello, empieza por hacer clic sobre la columna. Ahora deberá aparecer un punto en su centro, de esta forma se indica que la columna ha sido seleccionada. Pulsa entonces en las opciones **Formato** y, después en **Serie de datos seleccionada**. A continuación, aparece el grupo de cuadros de opciones relacionada con la serie de datos.
En la pestaña **Opciones**, dentro de **Ancho del rango**, indica un valor de 0. Luego pulsa sobre el botón **Aceptar**. Con esto logras que la columna se extienda a lo ancho de todo el gráfico, como si se tratara del líquido que llena el tanque. Puedes ajustar también todo el ancho del gráfico para que tenga la proporción que te parezca más similar a la de un tanque real.

1.3 La escala

Ahora debes ajustar la escala del gráfico de modo que el máximo valor del eje de valores coincida con la capacidad total del tanque. En este ejemplo suponemos que el tanque tiene





una capacidad de 100 litros. Haz un clic sobre el eje vertical para seleccionarlo y luego pulsa en **Formato** y en **Eje seleccionado**. A continuación, en la pestaña **Escala** indica el valor 0 como **Mínimo**, y 100 como **Máximo**. Indica valores adecuados para las demás opciones y pulsa en **Aceptar** para finalizar el ajuste de la escala. Prueba si esto funciona: cambia el valor de la celda sobre la que estás trabajando y observa cómo cambia el nivel del tanque. Si es así, lo has hecho bien.

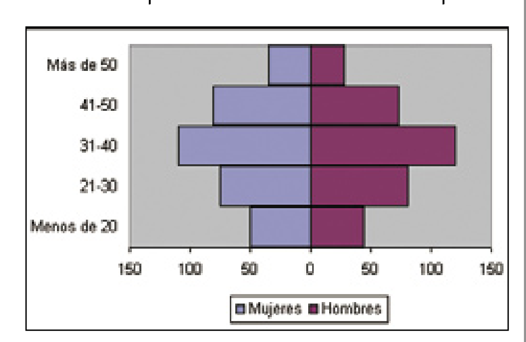
1.4 El efecto tanque

Ahora viene el paso crucial, el que le dará a este gráfico el verdadero aspecto de un tanque. Haz clic sobre la columna (que ahora ocupa todo el ancho del gráfico) para seleccionarla. Pulsa en **Formato** y luego en **Serie de datos**. Selecciona la pestaña **Tramas** y, finalmente, haz clic en **Efectos de relleno**. Se abrirá un nuevo juego de cuadros donde debes pulsar en la pestaña **Degradado**. Dentro de **Estilos de sombreado**, marca la opción **Vertical** y, dentro de **Variantes**, pulsa en la que muestra una zona más brillante en su centro y más oscura en los bordes. Pulsa dos veces en **Aceptar**. Con este efecto la columna parecerá la superficie curva de un tanque cilíndrico. Puedes hacer lo mismo con la porción gris que sobresale por encima de la columna. El resultado es aún mejor: un auténtico tanque. Como antes, cambiando el valor de la celda representada, cambiará el nivel del tanque. El rótulo de datos que has indicado señalará el valor exacto de la variable.



2 Pirámide poblacional

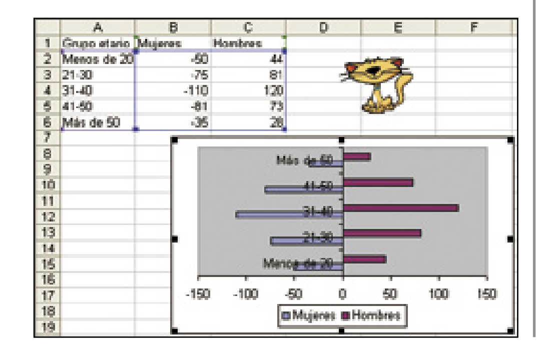
La pirámide poblacional es un tipo especial de gráfico, que seguro que has visto en los libros de geografía para representar cómo se distribuyen las edades y sexos de la población de un país, una provincia o una región. Se parece a una torta de varios pisos de ancho variable. Cada piso



corresponde a un rango de edades, y es más o menos ancho según la cantidad de personas que corresponde a ese rango. Además, los pisos no son simétricos: del centro para un lado representa a los hombres y del centro para el otro a las mujeres. Es como el gráfico que acompaña a estas líneas, y puedes construirlo fácilmente en Excel si conoces un par de trucos.

2.1 El gráfico base

Para hacer una pirámide poblacional lo primero que necesitas es una tabla de tres columnas: la primera contiene los grupos de edades (que se llaman "grupos etarios"); la segunda, la cantidad de mujeres en cada grupo; la tercera, la cantidad de hombres. Pero, atención: has de tener en cuenta que los valores de la segunda columna se deben escribir precedidos con un signo negativo. Este es el primer truco para obtener la pirámide. Seleccionando esta tabla, crea un gráfico de la forma habitual pero, en el primer paso del **Asistente**, indica el tipo **Barras**. Es como el de columnas, pero las barras son horizontales. Continúa hasta llegar al tercer paso del **Asistente** donde debes indicar **Abajo** como posición para la leyenda y no incluyas ninguna línea de división. Pulsa en **Finalizar** y obtendrás un gráfico que se parece poco a una pirámide poblacional. Colócalo en tu documento para darle la forma adecuada.

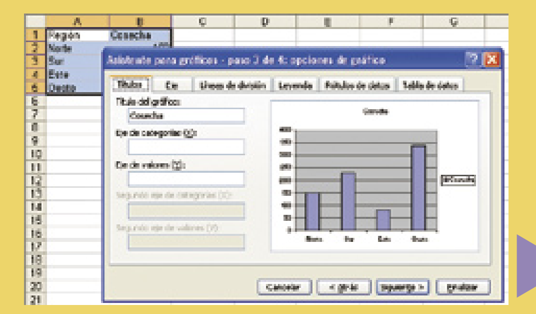


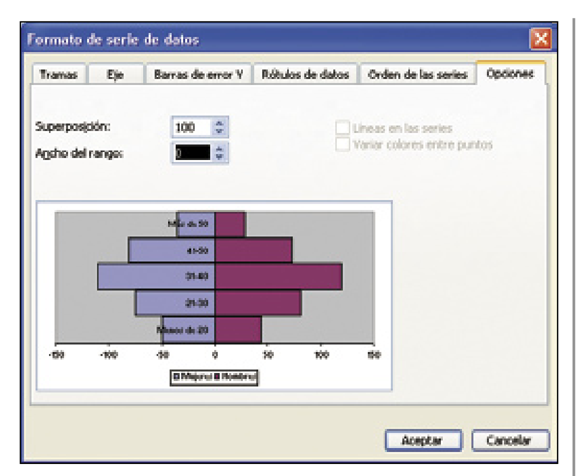
2.2 Acomodar las barras

En realidad, es poco lo que te falta por hacer para convertir este gráfico en una pirámide poblacional. Haz clic en cualquiera de las columnas y pulsa luego en las opciones **Formato** y **Serie de datos**. Selecciona la pestaña **Opciones** e indica un valor de 100 para **Superposición**, y 0 para **Ancho de rango**. Estas dos opciones son las que le dan al gráfico el aspecto de pirámide poblacional. Pulsa en **Aceptar** para terminar el ajuste de las barras. Puedes mejorar el gráfico situando el cuadro de leyendas en la parte inferior. Para que los rótulos no se superpongan con el gráfico, selecciona el eje vertical y pulsa en **Formato**, **Eje seleccionado**. En la pestaña **Tramas**, dentro de **Rótulos de marca de**

El asistente para gráficos

Crear un gráfico en Excel es muy fácil: un asistente se encarga de hacerlo. Como primera medida, debes seleccionar la tabla de valores de la que quieres hacer el gráfico. Luego pulsa en las opciones **Insertar**, **Gráfico**. Con esto abres el **Asistente para gráficos** que, en cuatro pasos, creará el gráfico según tus indicaciones. En el primero debes indicar el tipo de gráfico que deseas. Hay muchos entre los que elegir y, para cada uno, varios subtipos posibles. Una vez seleccionados el tipo y el subtipo, pulsa sobre **Siguiente**. En el segundo paso debes indicar los datos que vas a incluir en el gráfico. En general, puedes seguir de largo con este paso, porque los datos ya los has seleccionado antes de empezar, de modo que pulsas en **Siguiente** para ir al tercer paso. Éste es el de las **Opciones de gráfico**, opciones más bien estéticas, como títulos, leyendas o rótulos de datos. Con un último clic en **Siguiente** llegas al cuarto y último paso donde debes indicar dónde quieres colocar el gráfico: sobre la misma hoja de tu libro o en una hoja aparte. Pulsa en **Terminar** (el botón **Siguiente** no está habilitado porque estás en el último paso) y el gráfico aparece en el lugar que hayas indicado, con las opciones elegidas.





graduación, haz clic en **Inferior**. Pulsa sobre **Aceptar** y tendrás tu gráfico.

2.3 Cambio de signo

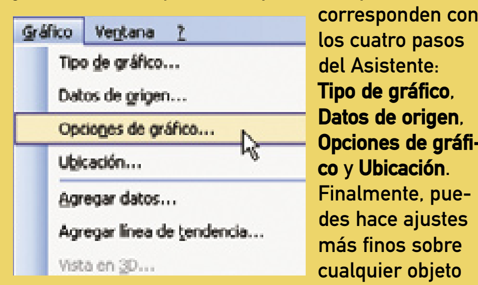
El gráfico está casi perfecto. El único detalle es que los valores del eje horizontal aparecen con signo negativo. Esto lo puedes resolver aplicando



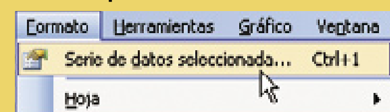
sobre el eje un formato personalizado. Selecciona el eje horizontal y pulsa sobre **Formato**, **Eje seleccionado**. En la pestaña **Número**, selecciona la categoría **Personalizada** y, dentro de **Tipo**, escribe "0;0". Haz un clic en **Aceptar** para aplicar este formato sobre el eje. El formato personalizado que acabas de crear y aplicar indica que todos los valores, sean positivos o negativos, deben mostrarse sin su signo. Ahora sí tienes lista tu pirámide poblacional.

Ajustes en el gráfico

Una vez que obtienes el gráfico a través del **Asistente**, seguramente querrás hacerle algunos ajustes. Éstos son de tres tipos. Puedes cambiar el tamaño y la posición del gráfico tomándolo con el ratón de los "puntos de agarre", esos puntos que aparecen en los bordes y en las esquinas del gráfico cuando lo seleccionas. También puedes cambiar las respuestas que le hayas dado al Asistente durante la creación. Si tienes el gráfico seleccionado y pulsas en la opción **Gráfico** del menú principal, se descolgará un menú cuyas cuatro primeras opciones se corresponden con los cuatro pasos del Asistente: **Tipo de gráfico**, **Datos de origen**, **Opciones de gráfico** y **Ubicación**. Finalmente, puedes hace ajustes más finos sobre cualquier objeto



del gráfico si lo seleccionas con el ratón y luego pulsas sobre **Formato** y en la primera subopción que aparece. Por ejemplo, si quieres cambiar el tamaño de un título, haz clic sobre él para seleccionarlo y luego pulsa en las opciones **Formato**, **Título seleccionado**. Siempre la primera subopción dentro del menú **Formato** corresponde al objeto que tengas seleccionado. Esta subopción abre un juego de cuadros con todas las opciones que le puedes cambiar al objeto seleccionado. Una vez que has hecho el cambio, pulsa en **Aceptar**.



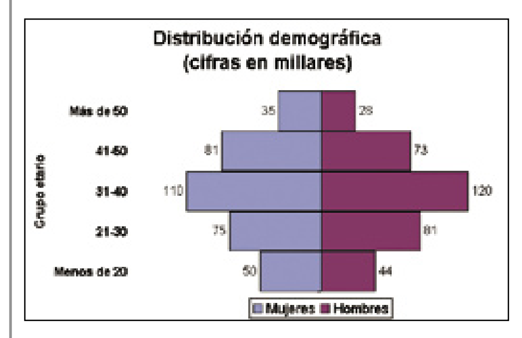
En el caso de gráficos con efecto de tres dimensiones, el menú **Gráfico** tiene otra opción para cambiar tu aspecto: **Vista en 3D**. Con esta opción puedes cambiar el efecto de la perspectiva. Equivale a girar el gráfico en el espacio para cambiar el punto de vista. Esta opción no está habilitada para el caso de gráficos planos, sin efecto tridimensional.

2.4 Posibles mejoras

Todavía es posible hacerle algunos ajustes a tu pirámide. Por ejemplo, puedes eliminar el recuadro que enmarca al gráfico y dejar solamente la pirámide. Pulsa sobre ese marco rectangular, cuidando



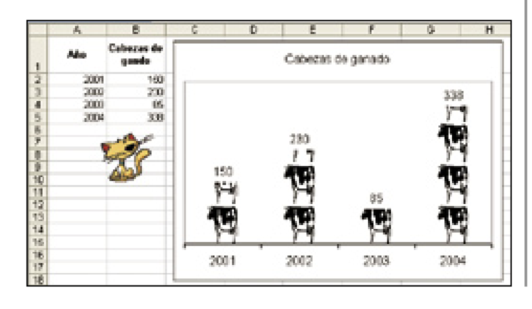
de no seleccionar ningún otro objeto (ni las barras, ni los rótulos ni nada más). Luego pulsa en el menú **Formato** y **Área de trazado seleccionada**. Marca las opciones **Ninguna**, dentro de **Borde** y de **Área**. Finalmente, haz un clic en **Aceptar**. Con el gráfico todavía seleccionado, pulsa en **Gráfico**, **Opciones de gráfico**. En la solapa **Eje**, desmarca



la opción **Eje de valores**. En la solapa **Rótulos de datos**, marca la opción **Valor**. Haz clic en **Aceptar**. Con esto reemplazas la graduación del eje vertical por los valores concretos sobre el gráfico. Pero hay un problema: los rótulos sobre las barras de la izquierda (las correspondientes a mujeres) tienen signo negativo. Eso también lo puedes solucionar aplicando sobre el rango de valores del gráfico (la tabla con la comenzó todo) el mismo formato personalizado que creaste para el eje.

3 Gráficos ilustrados

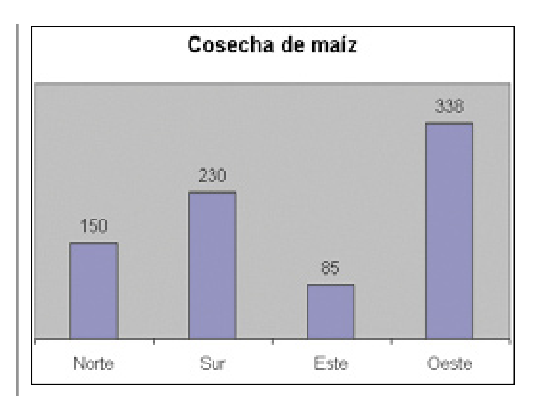
Uno de los efectos más atractivos que puedes obtener en un gráfico de Excel consiste en reemplazar las columnas del gráfico por objetos. Por ejemplo, si estás representando la cosecha de maíz a lo largo del tiempo, puedes dibujar una mazorca más grande o más pequeña, según cuál



sea el valor representado. O, si estás representando la cantidad de cabezas de ganado en una hacienda, puedes dibujar una pila de vacas: más o menos vacas según cuántas cabezas de ganado debas representar. Ahora verás cómo lograr este resultado, en sus dos variantes. Prepara una tabla de dos columnas (Región y Cosecha), y cuatro filas (Norte, Sur, Este, Oeste).

3.1 El gráfico base

En estos gráficos ilustrados también se comienza con un gráfico base. Se trata de un modelo de columnas, sin efecto tridimensional y con una serie de opciones que deberás indicar. Selecciona la tabla de valores y pulsa en **Insertar**, **Gráfico**



para abrir el **Asistente**. Haz clic dos veces en **Siguiente** para aceptar las primeras opciones sugeridas por Excel y pasar directamente a las

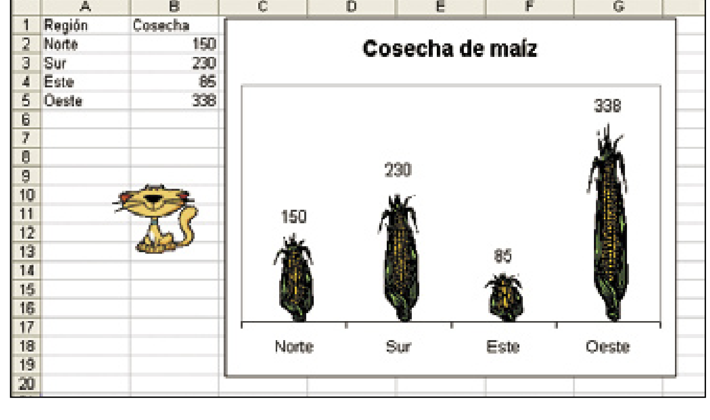
opciones. En la pestaña **Ejes**, desmarca la opción **Eje de valores**. En la pestaña **Líneas de división**, desmarca todas las opciones. En la pestaña **Leyenda**, desmarca la opción **Mostrar leyenda**. Y, en la pestaña **Rótulos de datos**, marca la opción **Valor**. Haz clic en **Siguiente**, indica dónde quieres ubicar el gráfico y pulsa en **Finalizar**. Ya tienes el gráfico base.

3.2 La imagen

Ahora lo que necesitas es una imagen adecuada para reemplazar la columna. En este caso, se ha elegido una mazorca de maíz. Puedes buscarla en Internet o buscarla de alguna galería de imágenes. Incluso, si te animas, puedes dibujarla tú mismo. En cualquier caso, selecciona la imagen elegida y copiala al portapapeles. Por ejemplo, si la encuentras en una página web, pulsa con el botón derecho del ratón y luego en la opción **Copiar** para obtenerla.
Una vez hecha tu elección de la imagen llega el momento de colocarla en el gráfico. Ahora haz clic sobre cualquier columna del gráfico base para seleccionar la serie. A coninuatción pulsa en las opciones **Edición**, **Pegar** (o puedes teclear la combinación **Control + V**). Si todo sale bien, comprobarás que cada columna es reemplazada por una mazorca. Eso sí, más grande o más pequeña según el valor que la columna represente, ya que este es el objetivo en esta ocasión. Esta es la primera variante.

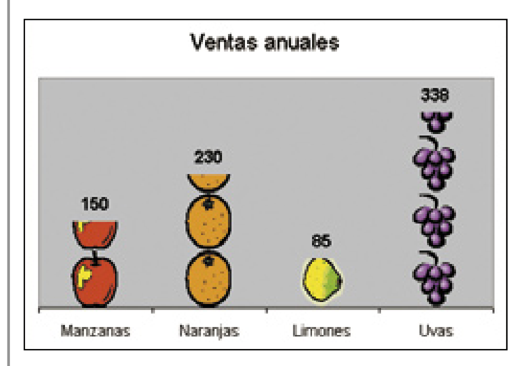
3.3 Imágenes apiladas

En el ejemplo anterior, el valor representado viene indicado por el tamaño de la imagen. Otra posibilidad es apilar más o menos mazorcas según ese valor. Por ejemplo, si estás representando valores del orden de las centenas, puedes hacer que cada mazorca represente cien unidades. Pulsa en una mazorca para seleccionarla. Debes asegurarte de que queden seleccionadas todas las mazorcas del gráfico. Luego haz clic en las opciones **Formato**, **Serie de datos seleccionada**. Aparecerá un juego de cuadros con todas las opciones que puedes cambiarle a la serie de mazorcas. En la pestaña **Tramas**, pulsa sobre **Efectos de relleno**. Aparece un nuevo juego de cuadros con más opciones. En la pestaña **Imagen** escribe el valor 100, dentro de la opción **Graduar tamaño**. Haz clic dos veces en **Aceptar**. Ahora cada columna mostrará una pila con una mazorca por cada 100 unidades del valor representado. Esta es la segunda variante.



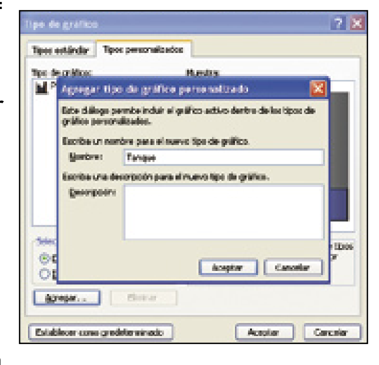
3.4 Una imagen por columna

Todavía hay una variante más. Se trata de usar una imagen distinta para cada columna. Por ejemplo, si estás representando las ventas de distintos tipos de frutas, puedes usar en cada columna la imagen de la fruta correspondiente. Crea primero el gráfico base tal y como se explica en el punto 3.1. A continuación, busca la imagen que usarás en la primera columna y cópiala al portapapeles. Ahora presta atención: pulsa sobre la primera columna. Aparece un punto en cada columna, lo que indica que todas están seleccionadas. Pulsa por segunda vez y los puntos aparecerán solamente en esa columna. No debes hacer doble clic sino dos clics separados. Si lo haces correctamente quedará seleccionada la primera columna del gráfico. Pulsa en las opciones **Edición**, **Pegar** para colocar la imagen de la primera fruta en la primera columna. Haz lo mismo con las demás columnas, pegando la fruta correspondiente a cada una. Prueba las dos variantes: fruta estirada o frutas apiladas para ver cuál es la que produce el mejor efecto. A partir de ahora no tienes excusa para que tus gráficos se queden en una simple colección de datos y columnas, y empieces a darles un estilo más personal.



Tipos personalizados

Si creas un tipo especial de gráfico, como el de tanque o la pirámide poblacional, y piensas que lo vas a usar a menudo en tus planillas, puedes guardarlo como tipo personalizado, incorporándolo a la lista de los disponibles en tu Excel.
Por ejemplo, supongamos que has creado un gráfico de tanque, como el que se explica en este artículo. Para guardarlo como nuevo tipo personalizado, pulsa sobre el gráfico y selecciónalo. Luego pulsa en las opciones **Gráfico** y **Tipo de gráfico**. Verás un cuadro de opciones similar al del primer paso del **Asistente para gráficos**. Pulsa en la pestaña **Tipos personalizados** y marca la opción **Definido por el usuario**. A continuación, haz clic en **Agregar** y se abrirá un cuadro donde debes escribir un nombre (por ejemplo, **Tanque**) y una descripción (opcional) para el nuevo tipo que estás creando. Pulsa dos veces en **Aceptar**: la primera vez para aceptar el nombre y la segunda para dar por terminada la creación del nuevo tipo.



Una vez que has incorporado el nuevo tipo, podrás usarlo en un futuro gráfico. Por ejemplo, si tienes en la celda **A1** un valor que quieres representar con un gráfico de tanque, selecciona esa celda. Pulsa luego en **Insertar**, **Gráfico** y, en el primer paso del asistente, pulsa en la pestaña **Tipos personalizados**. El cuadro mostrará el nuevo tipo que has creado.
Una vez seleccionado este tipo, contínua con la creación del gráfico de la forma habitual.

Un tipo para cada ocasión

En el primer paso del **Asistente para gráficos** debes indicar el tipo que quieres usar. Hay varios posibles y cada uno tiene uno o más subtipos. La diferencia entre ellos no es solamente estética, cada uno sirve para representar distintas cosas. Por ejemplo, el gráfico **Columnas** es uno de los más usados y muestra valores correspondientes a distintas variables: producción para cada región, ventas para cada mes o la duración de cada programa de TV. Además, el subtipo **Apiladas** se usa para representar valores acumulados. El gráfico **Barras** es similar, pero los valores se representan en horizontal en vez de vertical. El gráfico **Circular**, llamado también "de torta", muestra cómo un conjunto de individuos se reparten un total, como el caso del porcentaje de votos alcanzado por cada partido en unas elecciones. El gráfico **XY dispersión** es muy especial y se usa para representar funciones matemáticas o variables que cambian a lo largo del tiempo, como la temperatura de un proceso.
En resumen, que antes de decirle al **Asistente** cuál es el tipo de gráfico que deseas, debes pensar qué quieres mostrar con tu gráfico. Para cada objetivo habrá un tipo y su subtipo adecuados.



Driver Genius Professional Edition 2005

Incluido en el CD
PROGRAMA

Tus controladores disponibles con un clic

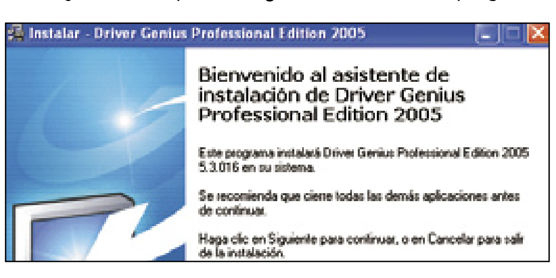
Gestionar los controladores de todos los dispositivos que tienes conectados a un PC se convierte, a veces, en una tarea complicada que suele caer en el olvido. Existen programas como Driver Genius que pueden facilitártela.



Existen multitud de herramientas que se pueden utilizar para hacer copias de seguridad del PC. Sin embargo, muchas veces te habrás encontrado que cuando reinstalas un sistema operativo completo y haces uso de tus copias de seguridad, es como vaciar un "cubo de datos" en un sistema operativo limpio. No hay diferencia de los datos. Driver Genius lo que te ofrece es la posibilidad de hacer una copia de seguridad de todos los controladores de tu ordenador o al menos de aquellos que vas a seguir utilizando una vez que restaures tu equipo. Quizá sea ésta su principal ventaja, la de poder realizar una restauración de los controladores de todos los dispositivos de tu PC (ten en cuenta que pueden llegar a ser muchos: unidades de disco, unidades ópticas, impresora, escáner, cámaras, pendrives, tarjetas gráficas, de sonido, capturadoras, de red,...) con un solo clic. También puedes actualizarlos y descargar nuevas versiones desde el propio programa. E incluso cuentas con un asistente que te guía durante las acciones que lleves a cabo con Driver Genius.

1 Instala Driver Genius

La instalación de Driver Genius Professional Edition es casi automática. Una vez que ejecutes el archivo **DriverGenius_sp_cov.exe** que se encuentra en el CD que acompaña a la revista salta en la pantalla un cuadro de diálogo en el que te pide una contraseña de activación que puedes conseguir pulsando en el enlace que aparece en el propio cuadro. Una vez introduzcas tus datos y dirección de correo, te aparece una contraseña que puedes usar para la instalación. Pulsa sobre **Siguiente**, acepta el acuerdo y vuelve a pulsar **Siguiente** cuando te pregunte sobre los componentes que deben instalarse. A continuación, pulsa **Finalizar** y el software estará en tu ordenador listo para ser usado.



1.1 Comprueba que tienes Driver Genius

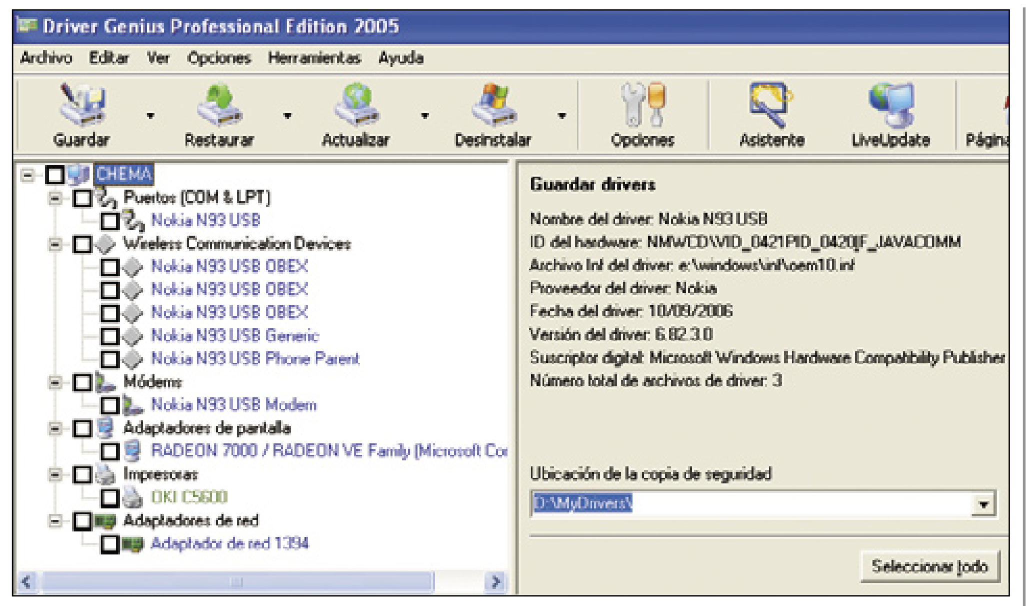
Ve al botón **Inicio** de tu barra de tareas y en **Todos los programas** busca al final de la lista **Driver Genius Professional Edition**. Pulsa sobre éste y vuelve a pulsar sobre **Driver Genius Professional Edition**. Espera a que se inicie el programa por primera vez. En el área de trabajo del programa aparecen dos zonas principales: la de los componentes y sus controladores y la de las especificaciones (en el lado derecho).

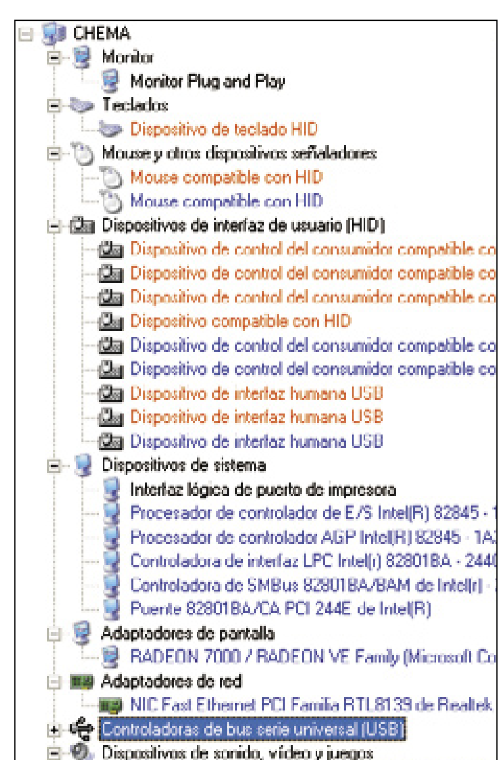


Con este primer arranque puedes ver cómo aparecen los controladores de tus dispositivos enumerados en el listado de la izquierda. Si no ocurre así, basta con que pulses con el ratón sobre el botón **Actualizar** de la barra de herramientas superior.

1.2 El código de colores del programa

Existe un pequeño código de colores en Driver Genius que contempla cuatro categorías para el estado de los controladores que aparecen en el listado del lado izquierdo de la zona de trabajo. Si el controlador aparece en color negro es que pertenece a Windows, con lo que no debes preocuparte ya que estará en cualquier versión superior del sistema operativo que instales o en el que tengas instalado –teóricamente–; si





aparece en azul es que pertenece a un tercero y que debes guardarlo; si el controlador aparece en verde es que se trata de un controlador que pertenece a un tercero, pero el dispositivo que se apoya en él ha sido detenido o desconectado por lo que al menos momentáneamente no lo necesita el sistema; si el nombre aparece en rojo es que los datos de instalación de ese controlador se han perdido y puede que esté dañado o no pueda guardarse.

2 Guardar los controladores

Una vez que conoces los controladores que tienes en el sistema debes comprobar cuáles están activos, inactivos, cuáles tienes que guardar y de cuáles puedes prescindir.
En definitiva, tienes que llevar a cabo la operación de guardado de controladores. Es la operación básica de Driver Genius y para la que fue diseñado. Selecciona los controladores que quieras guardar en las



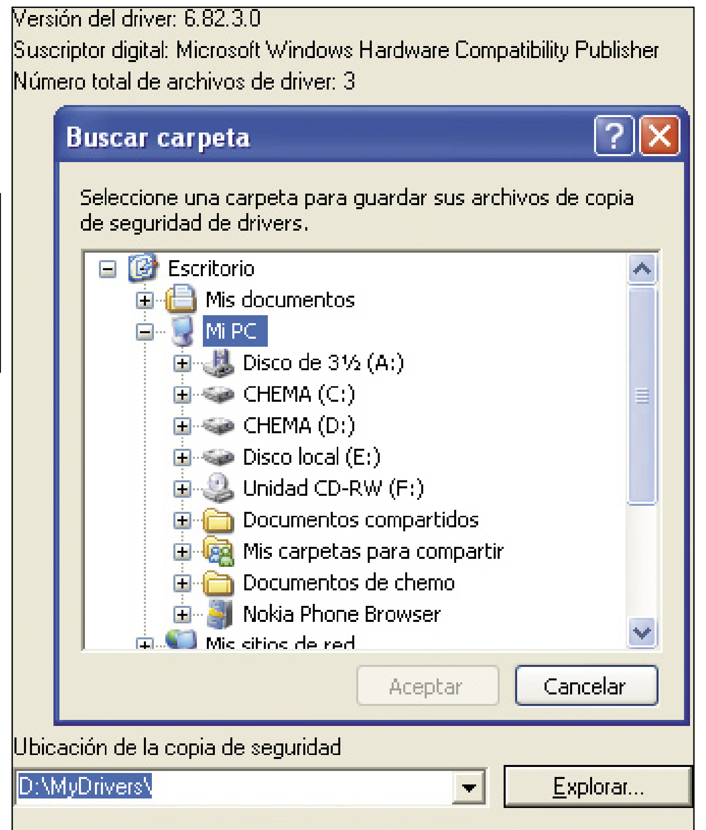
casillas del listado de la derecha ya que ahí aparecen con cada uno de los códigos de color mencionados. Una vez que hayas examinado todos, elige el tipo de copia de seguridad que vas a realizar.
Driver Genius permite que se guarden los controladores en un archivo comprimido zip, en un archivo autoextraíble o en un archivo autoinstalable. Para llegar a eso tienes que pulsar el menú **Opciones** y en la opción **Tipo de copia de seguridad** seleccionar la que prefieras y más te convenga en cada caso. Para guardar los controladores basta con que pulses el botón **Guardar**. Sin embargo, si pulsas sobre

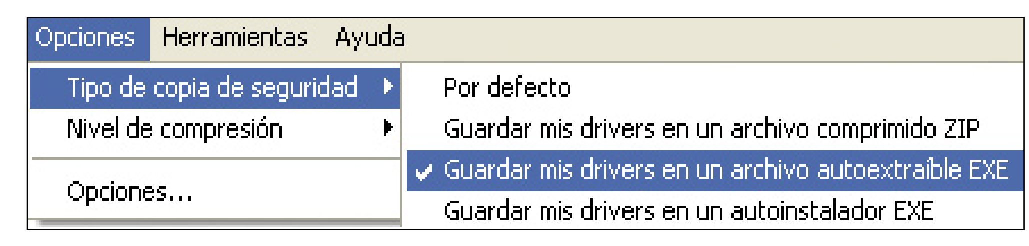


la pestaña de su derecha se despliega un menú en el que puedes elegir dos opciones: si quieres guardar todos los controladores o sólo los de los terceros.

2.1 Controladores controlados

Cuando vayas a realizar una copia de seguridad de los controladores, fíjate bien en el lugar en el que los guardas ya que si lo haces sobre el disco duro que vas a formatear o en el que instalas el nuevo sistema operativo es posible que lo pierdas. Para eso, en la parte inferior de la pantalla de trabajo del programa existe una caja en la que puedes definir la **Ubicación de la copia de seguridad**. Para ello pulsa en **Explorar** y guárdalo en un sitio seguro para que puedas recuperarlo en cualquier momento.







3 Restaura tus controladores

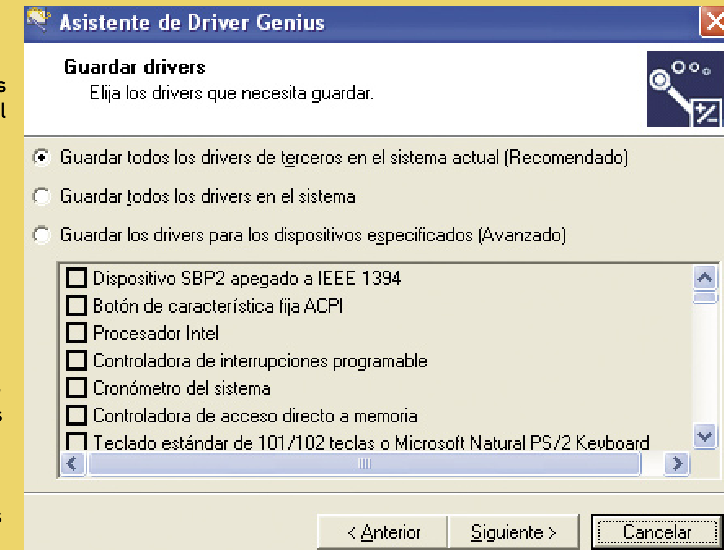
Existen muy diferentes motivos por los que te puedes ver obligado a restaurar tus controladores. Esto no quiere decir en ningún caso que tengas que restaurarlos todos. Si, por ejemplo has instalado una impresora antigua y has estado buscando un controlador adecuado y al final lo encontraste en la web y quieres que esa impresora esté en red, cada uno de los ordenadores que la vayan a utilizar necesitarán el controlador. En lugar de descargarlo en cada PC créate un archivo autoinstalable y ahorrarás un montón de tiempo.
Para realizar una restauración de controladores puedes hacerla de varias formas. Eso sí, todas ellas requieren que instales primero Driver Genius para hacerlo de una forma más sencilla. Otra opción es hacerlo manualmente con todos los controladores que hayas guardado en un archivo comprimible (sea o no autodescomprimido). La primera de las opciones requiere la ejecución de un archivo autoinstalable ya sea de uno o varios controladores.
Pulsa sobre la pestaña del botón **Restaurar** y selecciona si quieres **Restaurar drivers desde**



una carpeta... o **Restaurar drivers desde un archivo comprimido**. En cualquiera de los dos casos tendrás que explorar el directorio en el que está tu copia de seguridad de los controladores y pulsar en **Abrir**. En el lado izquierdo de la pantalla aparecen los controladores que tienes guardados en ese archivo (esto te sugiere la idea de tener versiones de los controladores) y una casilla para poder señalarlos. Precisamente ese es el siguiente paso. Marca todos los controladores que quieras restaurar (en la parte inferior derecha de la pantalla existe el botón **Seleccionar todo** que te puede ahorrar trabajo si se trata de una larga lista de dispositivos). Pulsa sobre **Iniciar restauración**, justo en la esquina inferior derecha de la pantalla. Te preguntará si quieres restaurar los controladores ahora. Di que **Sí**.

El modo asistente

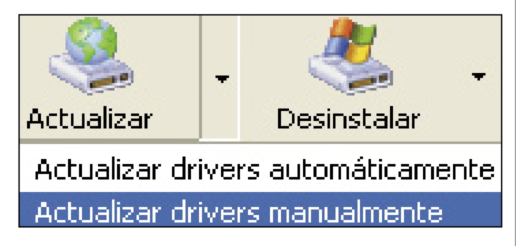
Muchas veces, como usuario de una herramienta que no conoces al detalle es de gran utilidad contar con un programa Asistente que te va diciendo todo lo que tienes que hacer en cada detalle. Driver Genius Professional 2005 permite que lo actives en este formato para que puedas realizar las operaciones siguiendo las directrices del programa. Para ello tienes que arrancar el programa y pulsar sobre el botón de la ventana con la varita mágica que pertenece al Asistente. Te preguntará si quieres que se inicie siempre en modo Asistente, ahí selecciona tu opción.
En definitiva, Driver Genius te permite instalar automáticamente los controladores y rara vez te preocupas por ellos. Además, tienes la opción de guardar la configuración de los dispositivos de un equipo y reinstalarla siempre que lo necesites o en tantos equipos como lo necesites de forma muy cómoda y directa a través de su gestor o de los archivos autoinstalables con los que trabaja.



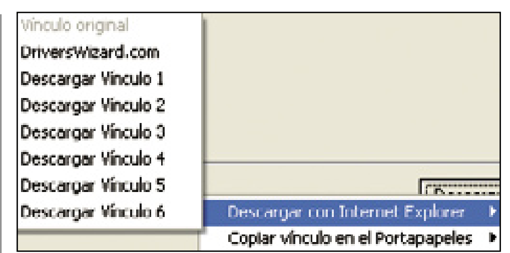


4 ¿Tengo el controlador que necesito?

Muchas veces tienes en el ordenador un controlador que no es el original del dispositivo, pero que lo hace funcionar más o menos. Si es éste tu caso o te falta algún controlador tienes la opción de utilizar Driver Genius para buscar el más adecuado y para actualizarlo.



Para eso lo que tienes que hacer es pulsar sobre **Actualizar** (en la pestaña desplegable te da la opción de hacerlo automática o manualmente, para este caso es mejor de forma manual) y en el lado izquierdo de la pantalla aparecerán todos los dispositivos de tu sistema, con o sin los controladores necesarios. De hecho esta es una de las fuerzas de Driver Genius ya que te permite descubrir si estás o no usando el controlador adecuado. Como antes, el color tiene mucho que ver. Un dispositivo en negro corresponde con la versión adecuada del controlador, uno en azul



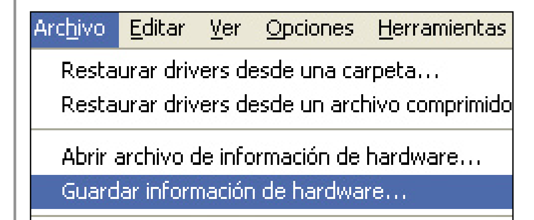
sugiere la actualización y en rojo que el controlador corresponde a un dispositivo desconectado. Selecciona el que necesites actualizar y en el lado inferior derecho de la pantalla pulsa sobre **Descargar driver**. Aparece un menú con dos opciones: **Descargar con Internet Explorer** y **Copiar vínculo al portapapeles**. Elige la primera opción si quieres hacerlo directamente; o si vas a hacerlo en dos pasos, la segunda. Cuando elijas cualquiera de las dos aparecerán diversas opciones de vínculos desde los que descargar. En principio no existe ninguna preferencia para esto.

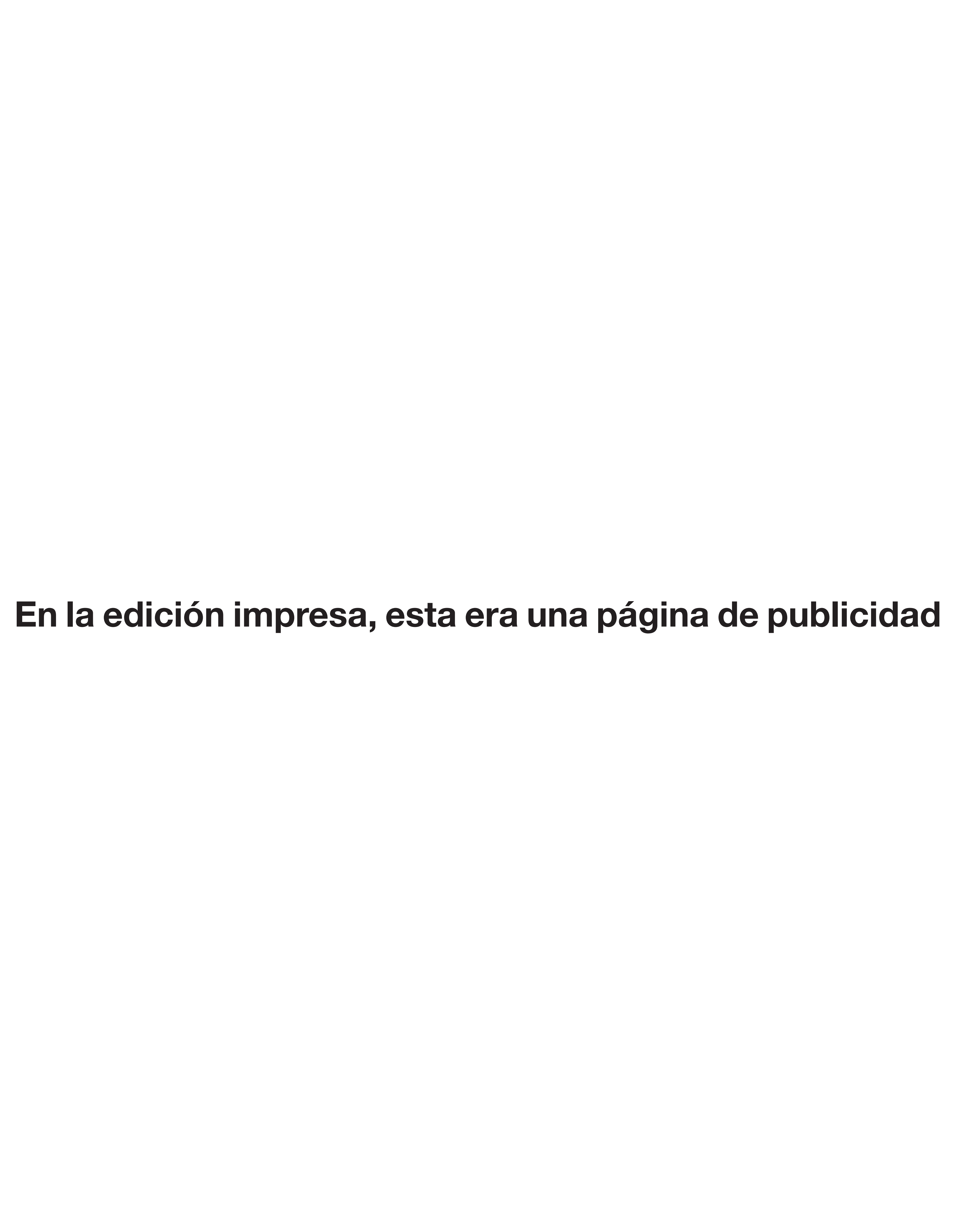
4.1 Actualizar controladores de PC sin Internet

En ocasiones necesitarás buscar controladores para ordenadores sin conexión a Internet. Para esto puedes guardar la configuración de hardware en un archivo, cargar ese archivo en Driver Genius en un ordenador con conexión a Internet y una vez cargada buscar los controladores que te solicite para poder descargarlos y llevarlos al PC sin conexión.

4.2 Elimina los controladores conflictivos

Muchas veces te vas a encontrar con controladores que no usas, son muy antiguos y no se eliminaron en su momento, son conflictivos y pueden representar cierto riesgo para el equipo. Ante esta situación Driver Genius permite una desinstalación rápida de los mismos pulsando sobre cualquiera de las tres variantes de desinstalación con las que cuenta: cargados, detenidos y no válidos.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Curso de Linux con Ubuntu

Disfruta de contenidos multimedia con Linux

Un sistema moderno como Ubuntu te ofrece numerosos programas multimedia capaces de reproducir e incluso crear sonido, imagen, animación y vídeo. A partir de ahora, podrás escuchar música, ver películas en DVD, jugar a juegos en 3D o editar tus fotografías, todo ello desde tu ordenador con Linux.

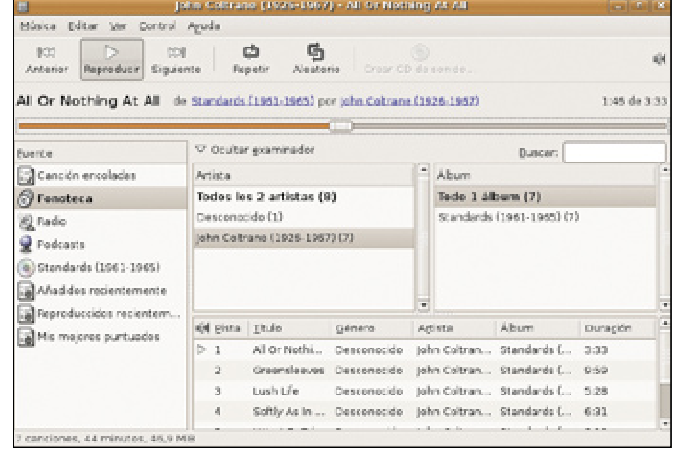


Guía del curso

1 Música

1.1 Escucha música en el ordenador

Para escuchar música en tu equipo, Ubuntu preinstala un programa llamado Rhythmbox Music Player, con un aspecto muy similar al de iTunes. Rythmbox administra toda su música en una fonoteca central, así que la puedes ver, organizar y buscar fácilmente. Para ello, necesitas decirle dónde guardas tu música. Al arrancarlo por primera vez te solicita que le indiques la carpeta donde guardas la música, y trata de localizar a partir de ahí todos los ficheros de sonido, y añadirlos a su base de datos. Por supuesto, más adelante también puedes añadir más música. De esta forma tendrás acceso a toda tu colección de música desde el programa, en lugar de tener que localizar los ficheros en el disco duro. Para lanzar Rhythmbox utiliza el menú **Aplicaciones/Sonido y Video/Reproductor de música Rhythmbox**. La mayor parte de la música digital se encuentra en formato MP3.



Aunque este formato está muy difundido en la actualidad, está sujeto a diferentes patentes y derechos de propiedad intelectual. Por lo tanto, al no ser un formato libre, Ubuntu no incluye por defecto la capacidad de utilizar MP3, y aconseja utilizar en su lugar el formato Ogg Vorbis (que ofrece una calidad superior). No obstante, como seguro que necesitas escuchar MP3, es muy sencillo habilitar el soporte para este formato. Te lo explicamos un poco más adelante, en la sección donde tratamos los formatos protegidos.

1.2 Cambia la información de tus canciones

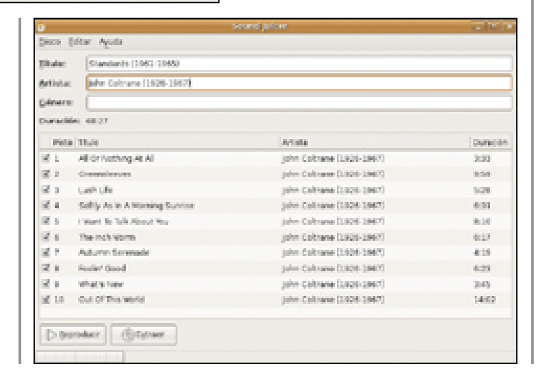
Los ficheros de música, sobre todo los MP3, además del sonido guardan cierta información (artista, álbum, género, etc.). Esta información, referida como el ID3 de la canción, la utilizan muchos reproductores para agrupar las canciones. Puedes editar con facilidad los ID3 de tus canciones con el programa **Cowbell**. Antes de utilizarlo, debes



instalarlo. Mediante **Synaptic**, instala el paquete **cowbell** del repositorio "Universe". Una vez instalado aparecerá su entrada de menú en el menú **Aplicaciones/Sonido y Video/Organizador de música Cowbell**.

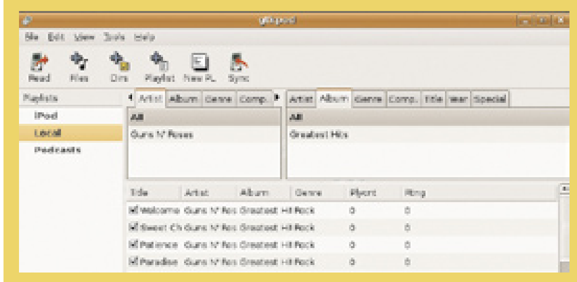
1.3 Escucha CDs de audio

Puedes escuchar CDs de Audio en Ubuntu sin ningún trabajo por tu parte. En el momento en el que introduzcas uno de estos CDs en el lector de tu ordenador, se abrirá automáticamente la aplicación **Sound Juicer**, que te permitirá escuchar las canciones del CD. Basta con que pulses la opción **Play** para escuchar todo el disco, o que hagas doble clic sobre una canción determinada para oírla. Todavía va un paso más allá; si tienes conexión a Internet, se conectará a una base de datos de discos y tratará de obtener la información relativa a tu disco: nombres de las canciones, información sobre el artista, fecha de publicación, género del álbum, y un largo etcétera.



Conecta con tu iPod

Actulamente, están muy de moda los iPod. Se trata de reproductores portátiles de gran capacidad. Su alta popularidad ha llevado a la rápida aparición de programas adecuados para su interacción con Linux. Para empezar, **Rhythmbox Music Player** puede reproducir música directamente desde tu iPod. Basta con conectar el reproductor al PC, abrir Rhythmbox, y automáticamente lo detectará y accederá a su contenido.
Para transferir música desde tu PC al iPod (y viceversa), puedes utilizar el programa **gtkpod**. Este software no está instalado por defecto en Ubuntu, pero se encuentra en el repositorio de Universe, por lo que basta con que lo instales mediante Synaptic.



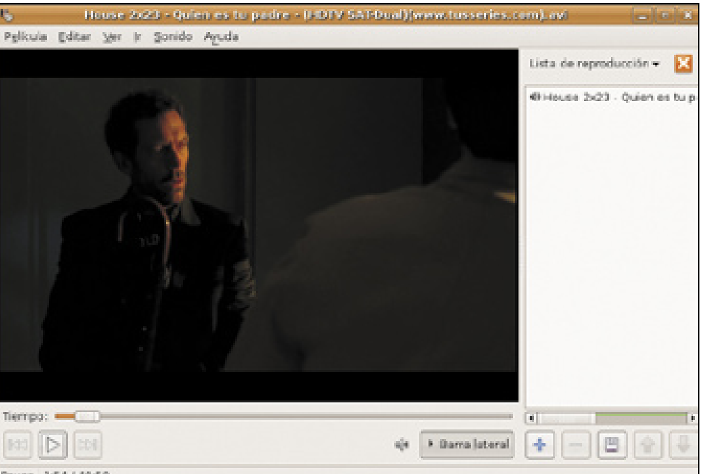
Este programa tiene una gran funcionalidad: te permite acceder y modificar el contenido del iPod, crear listas de canciones, añadir diferentes formatos de música y vídeo al iPod, ordenar y filtrar las canciones por una gran variedad de criterios... En definitiva, un completo manejo del iPod desde tu Ubuntu.

2 Vídeo

2.1 Reproduce archivos de vídeo

Ubuntu incluye en la instalación un reproductor de vídeo, **Totem Movie Player**. Tiene un aspecto y una funcionalidad bastante similar a Windows Media Player. Puedes lanzar Totem desde el menú **Aplicaciones/Sonido** y **Video/Reproductor de películas Totem**, o, de forma más sencilla, haciendo doble clic sobre el archivo de vídeo que quieras reproducir.
A pesar de que Totem sea la elección por defecto, no es el único reproductor de vídeo que tienes disponible, y probablemente no sea la elección más acertada. Por ejemplo, no es capaz de reproducir los menús de los DVDs. Un excelente sustituto para Totem es la aplicación **Xine**. Puedes descargarla mediante Synaptic (el paquete se llama **gxine**).
Al igual que pasaba con los MP3, muchos formatos de vídeo están sujetos a diferentes patentes y derechos de propiedad intelectual. Por lo tanto, Ubuntu no distribuye en la instalación básica los "códecs" necesarios para reproducir, por ejemplo, wmv o divx. Por supuesto, esto no quiere decir que no vayas a poder reproducir este tipo de archivos. Sencillamente tendrás que instalar el software necesario, tal y como te explicamos en la sección de formatos protegidos.





2.2 Reproduce DVDs

Posiblemente, el mejor reproductor para DVDs sea Xine. El resto de reproductores están más pensados para archivos de vídeo, en lugar de DVDs.
Por defecto, los reproductores de Ubuntu son capaces de reproducir DVDs que no estén encriptados. No obstante, prácticamente la totalidad de los DVDs comerciales, es decir, cualquier película que compres, están encriptados con el sistema CSS.
Por problemas legales, una vez más, Ubuntu no puede proporcionar el software necesario para desencriptarlos, y así poder reproducir los DVDs. Esto es así porque en algunos países es ilegal la posesión de software capaz de saltarse las protecciones de un DVD. Para poder ver tus películas en Ubuntu, por tanto, necesitas instalar el paquete **libdvdread3**, utilizando Synaptic. A continuación, cierra Synaptic, abre un terminal y escribe:
sudo /usr/share/doc/libdvdread3/examples/install-css.sh
Una vez ejecutado esto, tus reproductores de vídeo ya tendrán pleno acceso a los DVDs.



3 Formatos restringidos

Existen multitud de formatos de audio y vídeo. Para que un programa sea capaz de trabajar con ellos necesita tener el codec (abreviatura para codificador-decodificador) adecuado.
Para ficheros de audio, el formato más usado es el MP3, que no es libre. Además, Microsoft tiene su propio formato propietario, Windows Media Audio, también conocido como WMA. Existe aún otro formato para audio, mucho menos conocido, pero de muy alta calidad, Ogg Vorbis, que además tiene la ventaja de ser libre.
En el caso de los ficheros de vídeo, los formatos más usados son los derivados del MPEG: MPEG-2 (ficheros MPG y DVDs) y MPEG-4 (DivX, Xvid y MS-MPEG de Microsoft). De nuevo, Microsoft tiene dos formatos propietarios: Windows Media Video, también conocido como WMV, y ASF para reproducción por Internet. También en el caso del vídeo existe otro formato, Ogg Theora, que está mucho menos extendido, con la ventaja de ser el único libre.
Lamentablemente, como puedes ver, la práctica totalidad de los ficheros que encontrarás corresponden a formatos no propietarios. El caso estrella es el MP3, formato en el que se encuentra prácticamente toda la música digital.
Mientras que los formatos libres pueden utilizarse sin restricciones de ningún tipo, los formatos propietarios están sujetos a patentes, problemas de copyright, e incluso irregularidades legales en algunos países. Esto ha llevado a una situación en la que, por defecto, en Ubuntu solamente se distribuyen codecs para formatos libres.
Por supuesto, el equipo de Ubuntu es consciente de que sus usuarios necesitarán, con toda probabilidad, utilizar algunos de estos formatos restringidos. Así que existen una serie de paquetes que contienen codecs necesarios para reproducir prácticamente todos los formatos multimedia. Sencillamente, por problemas legales, no pueden incluirse en la instalación por defecto, por lo que debes instalarlos tú mismo.
Instalando una serie de paquetes, conseguirás que tu software de audio y vídeo sea capaz de reproducir los formatos MP3, MPEG, DivX, MPEG4, AC3, DV, QuickTime, y otros 40 más. Con lo que los paquetes que tienes que instalar en el sistema (todos disponibles desde Synaptic) son los siguientes:

- gstreamer0.10-ffmpeg
- gstreamer0.10-plugins-bad
- gstreamer0.10-plugins-ugly
- gxine

Si necesitas reproducir los formatos propietarios de Microsoft, además de algunos otros como Real Audio y Real Video, necesitas instalar el paquete w32codecs. Como Microsoft pone bastantes problemas a la idea de que otro sistema operativo utilice sus formatos, y para evitar acciones legales, Ubuntu no mantiene ni distribuye este paquete. Por tanto, si deseas poder reproducir este tipo de archivos, deberás descargarlo e instalarlo tú mismo. Para ello, basta con que abras un Terminal y ejecutes los siguientes comandos (cerrando antes Synaptic, si estuviese abierto):

wget -c http://www.debian-multimedia.org/pool/main/w/w32codecs/w32codecs_20061022-0.0_i386.deb

y a continuación:

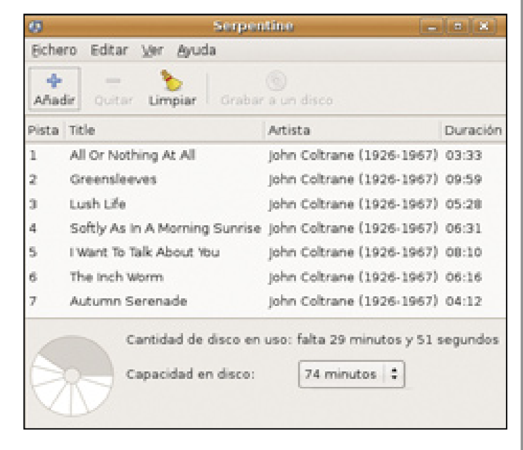
sudo dpkg -i w32codecs_20061022-0.0_i386.deb



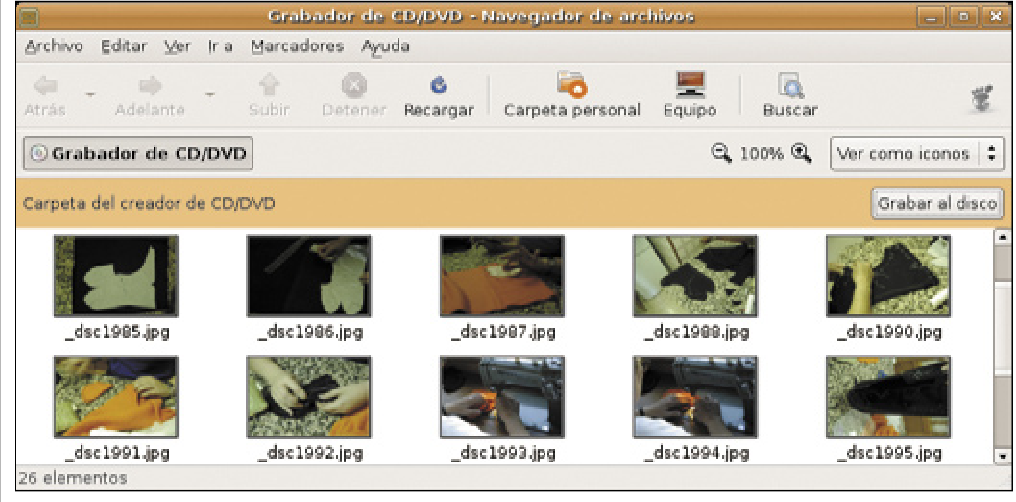
4 Aplicaciones multimedia

4.1 Graba CDs en Ubuntu

En el momento en el que insertes un CD en blanco, Ubuntu te preguntará si quieres grabar un CD de audio o uno de datos. Si escoges **Grabar CD de audio**, se ejecutará el programa **Serpentine**, especializado en la grabación de música. También puedes acceder a él desde el menú **Aplicaciones/Sonido y vídeo/Creador de Cds de Sonido Serpentine**.
Para añadir música al CD puedes arrastrar las canciones directamente al programa, o buscarlas con el botón **Añadir**. También debes especificar



el tamaño del CD (21, 74, 80 o 90 minutos). **Serpentine** te avisará si añades demasiadas canciones y sobrepasas el tamaño.
Para grabar un CD de datos (un backup de tus documentos o un CD con fotos), escoge **Grabar CD de Datos** cuando insertes el CD en blanco (o escoge el menú **Lugares/Creador de CD/DVD**). Ubuntu abrirá la ventana del **CD/DVD Creator**,



que se integra con el gestor de archivos, y te permite añadir ficheros y carpetas de tu disco duro, arrastrando y soltando. Cuando estés listo para grabar el CD, pulsa sobre el botón **Grabar al disco**. Verás un asistente que te permitirá seleccionar la unidad donde está el disco, darle un nombre, y seleccionar la velocidad de grabación. Por último, pulsa **Grabar**, y comenzará el proceso de grabación.

4.2 Flash Player 9 para Linux

Existen cada vez más páginas web que emplean la tecnología flash, para crear efectos visuales y sonoros, por lo que empieza a ser una necesidad, para poder navegar por Internet, que tu navegador tenga instalado el plugin de Flash. En principio, esto sería tan sencillo como instalar el paquete **flashplugin-nonfree**. Durante su instalación, debes marcar la casilla de verificación, y pulsar **Adelante**.
Una vez terminada la instalación, tu navegador firefox ya será capaz de visualizar páginas con flash... o así era hasta hace poco. Recientemente ha aparecido una nueva versión de flash, la versión 9. Y aún no hay una versión oficial del plugin de Flash 9 para Linux. Por lo tanto, el plugin actual no será capaz de visualizar las páginas creadas con Flash 9.
Lo que sí está disponible, desde la página web de Adobe, es una versión beta del plugin. Como sabes, una versión beta no está depurada y puede no funcionar correctamente. Pero si quieres accedes a las creaciones flash más recientes, puedes instalártela. Debes ir a la página oficial de descarga (**labs.adobe.com/downloads/flashplayer9.html**) y pulsar en el enlace **DownloadDownload Installer for Linux**. Aunque diga que es un instalador, no es cierto, es directa-



mente el plugin. Descarga el archivo comprimido donde quieras de tu disco duro, ábrelo, y verás dos archivos: el plugin propiamente dicho (**libflashplayer.so**) y un fichero informativo con instrucciones para la instalación (**readme.txt**). Para instalar el plugin, basta con que copies el archivo **libflashplayer.so a** la carpeta de plugins de Firefox, que es: **$HOME/.mozilla/plugins** (la carpeta .mozilla es un directorio oculto –como todos los que empiezan por el carácter "."–, por lo que debes escribir la dirección completa en la barra de lugar de Nautilus, o activar la visualización de carpetas ocultas para poder acceder a ella). La próxima vez que arranques Firefox, éste ya podrá mostrar archivos de Flash 9.

4.3 Extracción de CDs

La extracción (a la que se suele llamar familiarmente "ripeo") de un CD consiste en convertir las pistas de audio de un CD de música a archivos en tu ordenador, que luego puedes oír desde este mismo, o desde un reproductor portátil.
La música en un CD se almacena en un formato sin compresión. Esto quiere decir que la calidad del sonido será muy alta, pero a la vez se necesita una cantidad de espacio de almacenamiento muy alta para guardarlo. Un CD de 700 MB sólo puede almacenar 80 minutos de música sin comprimir. Por lo tanto, si copias directamente música sin comprimir a tu ordenador, ocuparás muy rápidamente tu disco duro.
Por supuesto, es posible comprimir la música, de forma que ocupe una cantidad significativamente menor. El método que se utilice para comprimir la música afecta tanto a la calidad del resultado como al espacio que ocupe. En general, cuanto más pequeño hagas el archivo de música, peor calidad tendrá.
Existen básicamente dos modos de comprimir la música. Primero, está la compresión sin pérdida. Mediante este sistema, no se produce ninguna pérdida de calidad en el resultado, pero los archivos obtenidos siguen siendo bastante grandes.
Segundo, está la compresión con pérdida, que reduce significativamente el tamaño de los archivos, a costa de perder calidad. No obstante, es el sistema más utilizado, ya que se puede conseguir resultados de pequeño tamaño, manteniendo una calidad que para casi todo el mundo es indistinguible del original. Cuando extraes música de un CD, cada una de las canciones se guarda en un fichero. Existen diferentes formatos de ficheros de música, y cada uno de ellos utiliza un sistema de compresión distinto. Por defecto, Ubuntu sólo soporta el formato Ogg, aunque en la sección de formatos restringidos tienes información de cómo instalar otros (como MP3 o wma).
La misma aplicación que te permite escuchar CDs de audio, **Sound Juicer**, también te permite extraer las canciones de forma muy sencilla. Basta con que pulses el botón **Extraer**, y automáticamente se extraerán las canciones a tu directorio personal.

4.4 Edición de audio

El programa más utilizado para la edición de audio en Linux es **Audacity**. Puedes instalarlo mediante Synaptic (el paquete **audacity**), y a partir de ese momento lo tendrás disponible en el menú **Aplicaciones/Sonido** y **Video/Audacity.**
Este programa es capaz de realizar ediciones de audio muy avanzadas, a la vez que mantiene un interfaz sencillo. Las características principales de Audacity son:

- **Cacidad de grabación:** con Audacity puedes grabar sonidos en directo usando un micrófono o un mezclador, o bien digitalizar grabaciones de cintas de casete, discos de vinilo o minidisc.
- **Diferentes tipos de archivos:** como Audacity es capaz de abrir y grabar diferentes tipos de archivo de audio, te permite trabajar con muchos sonidos, e incluso puedes utilizarlo para convertir de un tipo de fichero a otro. Eso sí, Audacity no trabaja con los formatos de archivo propietarios o restringidos, como WMA o AAC.
- **Edición sencilla:** te permite cortar, copiar, pegar o borrar partes del sonido. Además, tiene capacidad de deshacer/rehacer por si te equivocas.
- **Edición avanzada:** también puedes trabajar con diferentes pistas de audio, a la vez, editarlas con una herramienta de "dibujo" y mezclarlas entre sí.
- **Efectos de sonido:** Audacity te permite introducir diferentes efectos, desde ecos e inversiones, hasta eliminar ruidos de fondo, aplicar filtros FFT, amplificar, etc.

4.5 Edición de vídeo

Kino es un editor de vídeo avanzado para Linux. Entre sus funcionalidades están, además, la integración con las cámaras de vídeo digitales, de las que puede extraer el vídeo, modificarlo y volver a grabarlo. Es capaz de trabajar con vídeo en bruto, y con vídeo en formato AVI. Puedes instalarlo mediante el paquete kino, usando Synaptic, y abrirlo con el menú **Aplicaciones/Sonido y Video/ Kino.**
La ventana principal de Kino está dividida en dos secciones. A la izquierda se irán mostrando las secuencias en las que dividas tu edición. A la derecha está la sección principal, donde está la pantalla de visualización del vídeo. Mediante las diferentes pestañas de esta sección puedes acceder a los diferentes modos de trabajo de Kino:



- **Editar:** edición de vídeo.
- **Captura:** captura de vídeo desde la cámara.
- **L. Tiempo:** muestra una secuencia de imágenes del material de forma que te permita localizar de forma rápida y sencilla escenas del vídeo, sin necesidad de andar navegando a su búsqueda o tener que recordar en qué momento se producían.
- **Recortar:** recortes de vídeo.
- **Exportar:** te permite exportar el vídeo a otros formatos.
- **FX:** efectos especiales en el vídeo como filtros de colores, filtros de distorsión etc.

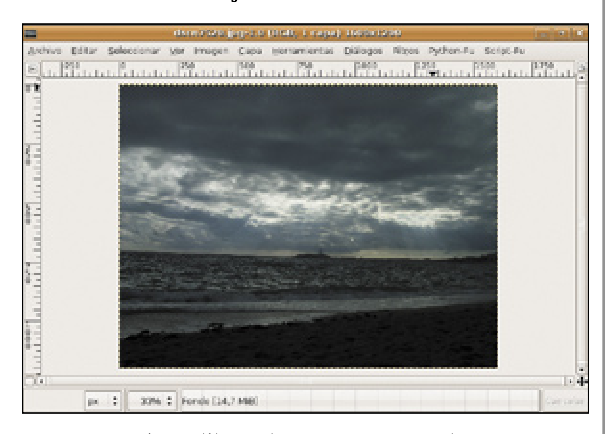
Extrae las canciones a MP3

Por defecto, Sound Juicer sólo extrae canciones al formato libre OggVorbis. Aunque la relación calidad/tamaño de este formato es excelente, algunos reproductores portátiles no son capaces de reproducirlo.
Ya que hoy en día el formato más extendido para la música es sin duda el MP3, también puedes extraer las canciones a este formato. Para ello necesitas, antes de nada, instalar los formatos restringidos. Una vez hecho eso, escoge el menú **Editar/Preferencias** luego **Editar perfiles** y **Nuevo**.
Especifica el nombre y la descripción que quieras (por ejemplo, "mp3"), y establece la extensión también como "mp3". En el campo **Tubería Gstreamer** escribe:
audio/x-raw-int,rate=44100,channels=2 ! lame name=enc bitrate=160 ! id3v2mux
Pulsa **OK**, reinicia el programa, y a partir de ahora podrás extraer tus canciones también como MP3.

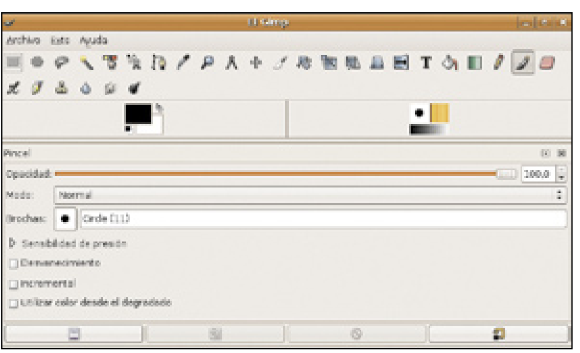


5 Edición de imágenes: Gimp

El editor gráfico más importante en el mundo Linux (y uno a tener muy en cuenta en otros sistemas operativos como Windows o Mac OS) es, sin duda, Gimp (GNU Image Manipulation Program). Se trata de un potentísimo software que compite mano a mano con el famoso Photoshop en funcionalidades y calidad.



Puedes utilizar Gimp para procesar imágenes y fotografías. Sus aplicaciones habituales a nivel usuario son la creación de gráficos y logos,



el redimensionado y recortado de fotografías, cambios de color, combinación de imágenes mediante capas, y conversión de imágenes de un formato a otro. No obstante, sus capacidades van mucho más allá, e incluyen edición avanzada de imágenes, manipulación y creación de gráficos a nivel profesional. Para arrancar Gimp utiliza el menú **Aplicaciones/Graficos/Editor de imágenes Gimp**. Algunas de sus principales funcionalidades son las siguientes:

- **Herramientas de pintado**. Gimp ofrece una enorme variedad de herramientas "pincel", además de la facilidad de crear nuevos. Los pinceles se pueden utilizar tanto para pintar como para borrar, además de que puedes utilizarlos con diferentes opacidades. La paleta de colores la puedes utilizar en modo RGB o HSV, como una rueda de colores, además, por supuesto, de poder capturar un color de la imagen, o definir un color con su código hexadecimal (como en una página web).
- **Herramientas de selección**. Con Gimp puedes seleccionar formas geométricas (círculos y rectángulos), seleccionar zonas con colores similares, o seleccionar "a mano" una sección. Una herramienta muy interesante es la "varita mágica", que selecciona regiones contiguas.
Las selecciones te permiten mover, borrar o modificar zonas concretas de la imagen, sin afectar a la parte no seleccionada.
- **Capas y transparencias**. GIMP permite trabajar con diferentes capas, con distintos niveles de visibilidad (pueden ser transparentes, semitransparentes o mostrarse completamente).
- **Efectos**. GIMP cuenta con unos 150 efectos y filtros predefinidos, incluyendo enfoques y desenfoques, ruido, pixelizado, etc.



6 Aceleración 3D

Las aplicaciones que utilizan tecnología de 3D (tres dimensiones) suelen requerir una enorme potencia de cálculo internamente, para poder trabajar en tiempo real. Muchas tarjetas poseen chips especializados para llevar a cabo estas tareas. Con la aceleración 3D por hardware, el ren-



derizado tridimensional usa el procesador gráfico de tu tarjeta de vídeo, en lugar de ocupar la CPU de tu ordenador para hacerlo. También se le conoce como "aceleración por hardware" en vez de "aceleración por software" debido a que sin esta aceleración 3D, todo el trabajo debe hacerse mediante software, lo que implica una considerable sobrecarga de procesamiento para la CPU, y en general no es posible hacerlo en tiempo real.
La aceleración tridimensional vía hardware es valiosa en situaciones que requieran renderizado de objetos 3D tales como juegos, CAD 3D y modelamiento.
Lo primero que necesitas para activar la aceleración 3D por hardware es, por supuesto, que tu tarjeta gráfica tenga la capacidad de hacerlo. Luego, necesitas instalar un controlador específico para tu tipo de tarjeta, de forma que Ubuntu sepa cómo comunicarse con el hardware.

Básicamente, el mercado de las tarjetas con aceleración 3D se divide en tres: tarjetas ATI, tarjetas nVidia, y tarjetas Matrox.

6.1 Tarjetas ATI

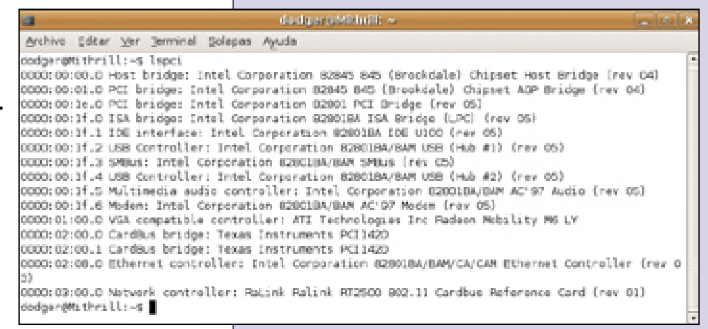
Existen dos controladores para tarjetas ATI. Uno de ellos es libre, y funciona para un importante conjunto de estas tarjetas. El otro es propietario, y funciona para el resto de las tarjetas ATI. Ubuntu sólo proporciona por defecto software libre, y eso incluye los controladores. La parte buena de esto es que, ahora mismo, ya tienes instalado el controlador libre ATI. Si tu tarjeta es compatible, sin ningún esfuerzo por tu parte deberías tener ya la aceleración 3D funcionando.
Si tienes una tarjeta ATI Radeon, necesitarás instalar el controlador propietario, llamado **fglrx**. Existen diversos modos de hacerlo, incluyendo algunos paquetes e Ubuntu, pero la solución más sencilla es descargarse e instalar el controlador directamente desde la página web de ATI.
Abre la dirección **ati.amd.com/support/driver.html** y escoge como sistema operativo Linux x86, y luego el modelo de tu tarjeta (en realidad, puedes escoger cualquiera, porque el controlador es el mismo para todas ellas), y pulsa **Go**.
A continuación, descarga el controlador a tu disco duro mediante el link **ATI Driver Installer** (el fichero del controlador se llama **ati-driver-installer-8.29.6.run**). Ahora abre una terminal, dirígete al directorio donde has guardado el fichero, y comienza la instalación con el comando: **sudo sh ati-driver-installer-8.29.6.run**
El instalador llevará a cabo todos los pasos necesarios para instalar el controlador.

6.2 Tarjetas nVidia

Si tienes una tarjeta nVidia necesitas instalar su controlador propietario para conseguir aceleración 3D. Existe un controlador libre (el que te ha instalado Ubuntu por defecto), pero sólo ofrece capacidades en 2D.
El controlador de nVidia se encuentra en la sección "restringida" de la selección de paquetes de Ubuntu. Por lo tanto, antes de poder instalarlos,

Identifica tu tarjeta

Si no sabes qué tarjeta de vídeo tienes, puedes averiguarlo fácilmente. Abre un terminal, y escribe el comando **lspci**. Verás un listado de todas las tarjetas conectadas a tu ordenador, entre ellas tu tarjeta gráfica, identificada por marca y modelo.





debes habilitar esta sección, si aún no la tienes. Para ello, abre Synaptic, y escoge el menú **Configuración/Repositorios**. Aparecerá un diálogo de **Preferencias de software**. Pulsa añadir. En el diálogo de edición del repositorio, marca la casilla **Restricted copyright**. Por último, pulsa **OK** en todas las ventanas.
Una vez que tengas acceso a los paquetes de la sección restringida, debes buscar e instalar los dos siguientes:

- **linux-restricted-modules:** debes instalar el paquete adecuado a la versión del núcleo de Linux que estés utilizando. Si no sabes qué versión es, abre una terminal, escribe **uname –a** y fíjate en el número de versión. Por ejemplo, si la versión es 2.6.15-27-686, debes instalar el paquete **linux-restricted-modules-2.6.15-27-686**.
- **nvidia-glx:** este es el paquete que contiene el controlador de las tarjetas nVidia. Si tu tarjeta es muy antigua, puede que necesites en su lugar el paquete **nvidia-glx-legacy**

Por último, para activar el nuevo controlador, abre un terminal y ejecuta el comando:
sudo nvidia-glx-config enable

Simplifícate la vida

Si quieres aprender de verdad cómo funciona Ubuntu, y Linux en general, es importante saber qué estás haciendo en cada momento, qué paquetes instalas, para qué sirven, y cómo trabaja con ello. No obstante, si lo único que quieres es que funcionen los elementos multimedia en Ubuntu, existen dos programas capaces de realizar casi todas estas tareas por ti.

- **EasyUbuntu (easyubuntu.freecontrib.org)**. EasyUbuntu es un programa muy sencillo de utilizar, y que te permite instalar de golpe las aplicaciones y codecs más utilizados, tanto multimedia como otras utilidades: mejoras del reproductor de vídeo, codecs de audio y vídeo, DVD, flash, java, compresores de archivos, aceleración 3D, etc. Todo ello seleccionándolos de una lista y pulsando un botón. El único inconveniente es que está en inglés. Para descargarlo y ejecutarlo, abre una terminal y escribe:



wget –c http://easyubuntu.cafuego.net/pool/main/easyubuntu/easyubuntu.deb
sudo dpkg –i easyubuntu.deb
Y para ejecutarlo, ejecuta el comando easyubuntu.

- **Automatix (www.getautomatix.com)**. Con la misma filosofía de easyubuntu, pero yendo bastante más lejos en la cantidad de aplicaciones que te ofrece, está Automatix. Además de todas las opciones multimedia (codecs, aceleración 3D, etc.), este programa te permite instalar y configurar sin ningún esfuerzo más de 50 aplicaciones y programas, incluyendo software tan variado como clientes de BitTorrent como Azureus, el programa de telefonía IP Skype, o el GoogleEarth). Para instalarlo, ejecuta lo siguiente en un terminal:



wget http://www.beerorkid.com/automatix/apt/dists/dapper/main/binary-i386/automatix_6.5-6-6.06dapper1_i386.deb
sudo dpkg -i automatix_6.5-6-6.06dapper1_i386.deb
Y para ejecutarlo, ejecuta el comando **automatix**.

6.3 Tarjetas Matrox

Para tener aceleración 3D en tarjetas Matrox también necesitas instalar el controlador propietario, además de dos paquetes necesarios para que funcione. Los paquetes que debes instalar son:

- **linux-headers:** debes instalar el paquete adecuado a la versión del núcleo de Linux que estés utilizando. Por ejemplo, si la versión es 2.6.15-27-686, debes instalar el paquete **linux-headers-2.6.15-27-686**. Puedes saber la versión del núcleo escribiendo en un terminal **uname -a**
- **build-essential**

Una vez instalados, abre un terminal y ejecuta los comandos:

wget –c http://www.tuxx-home.at/projects/mtx/latest/matroxdriver_mtx-x86_32-1.4.4.3-installer.run

Y a continuación:
sudo sh matroxdriver_mtx-x86_32-1.4.4.3-installer.run
El instalador llevará a cabo todos los pasos necesarios para instalar el controlador.

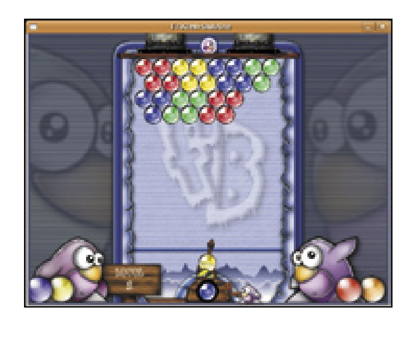
7 Juegos

Una aplicación fundamental de los ordenadores actuales es, sin duda, el entretenimiento. Es cierto que, salvo honrosas excepciones, la mayor parte de los juegos comerciales no tienen versión de Linux. Pero eso no quiere decir que no exista software lúdico para tu Ubuntu. De hecho, existen centenares de juegos disponibles. La calidad de los mismos es muy variada, por supuesto, pero hay muchos juegos muy divertidos, que tienes disponibles directamente desde Synaptic. Además, también puedes jugar a ciertos juegos de otros sistemas operativos, a través de emuladores.
Basta con que hagas una búsqueda por "game" en Synaptic para obtener un enorme listado de juegos listos para descargar. Otros juegos tienen versiones para Linux desde su página web. Una fuente inestimable para estar a la última en los juegos de Linux es la página **www.linuxjuegos.com**. En ella puedes ver las últimas novedades, actualizaciones, e información en general de los juegos para Linux. Algunos de los juegos más interesantes que tienes disponibles ahora mismo son:

- **Wolfenstein: Enemy territory (www.enemy-territory.com).** Este juego de disparos en primera persona está ambientado en la segunda guerra mundial, y presenta al jugador escenarios donde luchan nazis contra aliados en la consecución de diferentes objetivos. No está disponible como paquete de Ubuntu, pero puedes descargarlo de forma gratuita desde su página web.



- **Battle for Wesnoth (www.wesnoth.org).** La Batalla por Wesnoth te sitúa en un entorno de fantasía épica, donde puedes construir ejércitos de diferentes tipos de luchadores de razas tales como elfos, enanos, orcos, trolls, etc. Se basa en estrategia por hexágonos, y te ofrece la posibilidad de jugar múltiples campañas individuales, o jugar en modo multijugador. Para jugar a este juego basta con que instales el paquete wesnoth.
- **Tremulous (tremulous.net).** Un juego de acción en primera persona, ambientado en combates espaciales entre alienígenas y humanos. Utiliza el motor del Quake 3, y tiene una importante comunidad de jugadores online, por lo que puedes jugar contra otras personas por Internet. Para poder jugar, debes descargarlo desde su página web, ya que no hay paquete de Ubuntu para él.
- **Armagetron Advanced (armagetronad.net).** En este juego, basado en la película Tron, conduces una moto que deja una estela de luz sólida a su paso. El objetivo es no chocarte con ninguna estela, ni tuya ni de los contrarios, y para lograrlo necesitas una gran habilidad. Tienes disponible para su instalación el paquete armagetron.
- **Frozzen Bubble (www.frozen-bubble.org).** Es un clon del clásico juego recreativo "Bubble Boble", en el que debes lanzar bolas de colores unas contra otras, con el objetivo de despejar la pantalla antes de quedarte sin tiempo. El paquete para este juego es frozen-bubble.



- **Chronium (www.reptilelabour.com/software/chromium).** En Chromium manejas una nave espacial que se enfrenta a hordas de enemigos, mientras aumenta cada vez más su potencia de disparo. Imprescindible. Puedes instalarlo directamente desde Synaptic desde su paquete chromium.

Y con los juegos como telón de fondo ponemos fin a este curso de Linux con Ubuntu. Ya sólo te queda disfrutar de este sistema.

OpenOffice.org 2.0

Una oficina gratuita en tu Mac

Incluido en el CD
PROGRAMA

Si eres fan de la aplicaciones gratuitas y de código abierto, seguramente OpenOffice te está esperando: una completa suite de programas para oficina, ahora portados en forma nativa para Mac OS X.



La alternativa gratuita al gigante Office de Microsoft ya está disponible para los usuarios de ordenadores Macintosh: OpenOffice.org es una suite de aplicaciones ofimáticas, totalmente gratuita, multiplataforma, multilenguaje (aunque aún no disponible en español), de código abierto, libre para descargar y distribuir. Las ventajas de utilizar una suite multiplataforma son muchas, entre ellas la interoperabilidad. Esto significa que puedes crear documentos en tu Mac y compartirlos indistintamente con usuarios de plataformas Linux, Windows y Sun Solaris.

Los componentes de OpenOffice.org son: Writer (procesador de textos), Calc (hoja de cálculos), Impress (presentaciones multimedia), Draw (gráficos y diagramas), Base (base de datos) y Math (fórmulas y ecuaciones). Para que OpenOffice.org se pueda ejecutar correctamente en un Mac debes instalar previamente X11, un sistema de ventanas X Windows que permite correr aplicaciones basadas en Unix, de forma transparente y respetando la interface Aqua que los usuarios de Mac disfrutan desde hace tiempo. No debes preocuparte en ningún momento por tu economía: X11 viene incluido en el sistema operativo OS X, sólo debes instalarlo antes de correr OpenOffice.

En las siguientes páginas te invitamos a sumergirte en las cálidas aguas de OpenOffice.org. Todo el entorno de la suite te resultará muy amigable e intuitivo, y si deseas ampliar tus conocimientos e intercambiar información con otros usuarios, en **www.openoffice.org** encontrarás una comunidad de gente inquieta, activa y dispuesta a colaborar en todo momento.

1 Cómo instalar OpenOffice.org

1.1 ¿Qué es X11?

X11 para Mac OS X permite ejecutar aplicaciones basadas en el sistema X Window, el estándar para las interfaces de usuario gráficas de los sistemas UNIX. Proporciona una implementación total del sistema X Window basada en software de código abierto, e incluye un completo conjunto de aplicaciones de software para servidores de pantallas X11 estándar, bibliotecas cliente, kits de herramientas para desarrolladores y utilidades.

Aunque todo esto resulte un poco técnico, lo bueno de las aplicaciones X11 es que funcionan de manera muy similar a las que ya conoces de Mac OS X. Por ejemplo, es posible utilizar funciones estándar de Mac OS X, como la minimización de ventanas en el Dock y la opción de pegar entre aplicaciones de X11 y de Mac OS X. También puedes usar cualquier ratón USB de tres botones con X11 para Mac OS X.

De modo que puedes ejecutar cualquier aplicación del sistema X Window abriéndola desde la aplicación X11 o haciendo doble clic en ella desde el Finder. Es posible que hayas instalado X11 para Mac OS X durante la instalación del sistema operativo. En el caso de que no lo hayas hecho, introduce el disco de instalación del Mac OS X, busca el paquete **Install X11** (Instalación de X11) y haz doble clic en él.

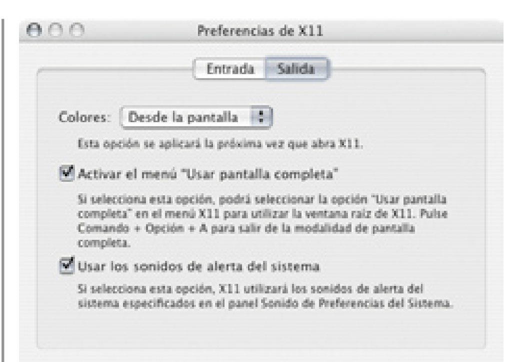


1.2 Utilizar X11

Después de instalar el software X11, encontrarás la aplicación X11 en la carpeta **Aplicaciones**, **Utilidades**. Puedes visualizar las aplicaciones abiertas de X11 junto a otras aplicaciones de Mac OS X, o bien visualizarlas por separado mediante la modalidad de pantalla completa. Para activar la modalidad de pantalla completa, selecciona X11 y abre **Preferencias**, haz clic en **Salida** y, a continuación, selecciona **Modalidad de acceso total**.

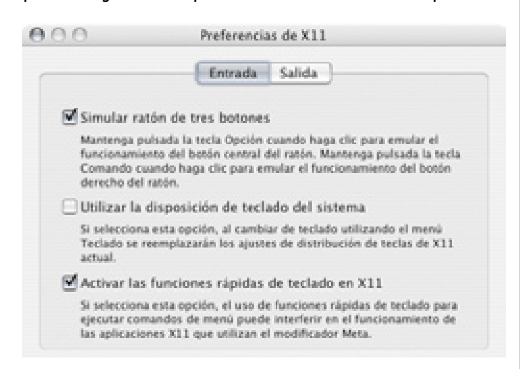
Para usar la modalidad de pantalla completa, selecciona **X11**, **Activar pantalla completa**. Si luego deseas salir de dicha modalidad, pulsa simultáneamente las teclas **Comando + Opción + A**.

Al abrir la aplicación X11, mediante su menú de iconos del Dock, puedes abrir ítems del menú **Aplicaciones** y traer al frente las ventanas abiertas de la aplicación X11.





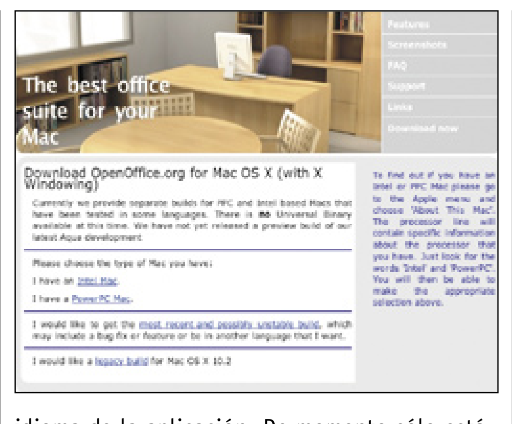
Por omisión, X11 utiliza el mapa de teclado del sistema, que puede anular el mapa de teclado que hayas cargado. Si deseas conservar tu mapa de teclado original, abre las preferencias de X11, haz clic en **Entrada** y elimina la selección de la opción **Usar la configuración de teclado del sistema**. En síntesis, una vez que instales X11, podrás ejecutar OpenOffice de forma transpa-



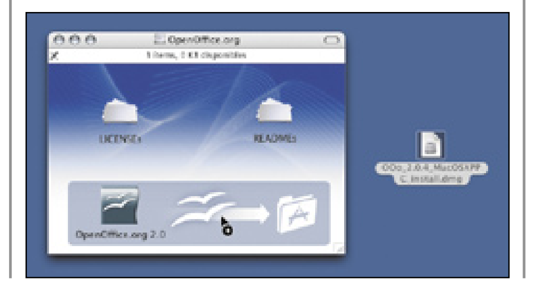
rente, del mismo modo en que corres cualquier aplicación de OS X.

1.3 Instalar OpenOffice.org

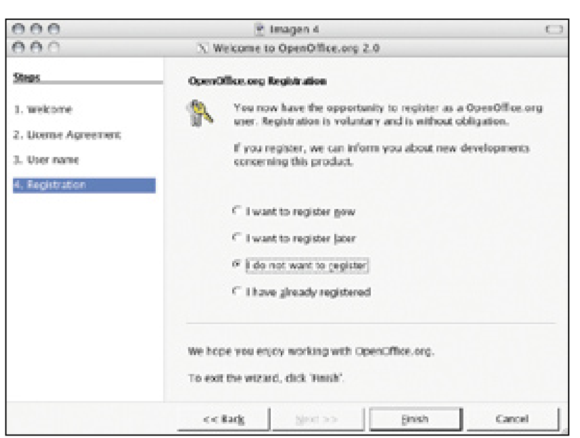
Una vez instalado correctamente el entorno X11, debes descargar el instalador del paquete completo OpenOffice. Para ello, dirígete a **porting.openoffice.org/mac/download/index.html**, y a continuación elige el tipo de ordenador que utilizas. Para ello, dispones de los enlaces **I have an Intel Mac** o **I have a Power PC Mac**. Elige el que corresponda a tu sistema, y verás una nueva página en la que debes escoger el



idioma de la aplicación. De momento sólo está disponible en inglés, alemán y francés. Haz clic en el idioma que desees, y la aplicación comenzará a descargarse (pesa unos 130 MB aproximadamente).
Una vez que haya terminado la descarga, encontrarás en el Finder una imagen de disco llamada **OOo_2.0.4_MacOSXPPC_install.dmg**, que debes abrir haciendo doble clic sobre ella. Se abrirá del mismo modo en que lo hace una carpeta normal, y allí encontrarás el icono de la aplicación. Sim-



plemente debes arrastrarlo hasta la carpeta **Aplicaciones**, o a cualquier sitio donde almacenes las aplicaciones de tu Mac.
Con la misma cuenta de usuario utilizada, ejecuta OpenOffice por primera vez. La aplicación te preguntará si deseas utilizar las tipografías disponibles en tu Mac OS X (una novedad incluida en esta versión 2.0). Si aceptas, un proceso de conversión comenzará a ejecutarse, y el tiempo que lleve dependerá de la cantidad de fuentes instaladas y la velocidad de tu Mac. Cuando haya terminado, OpenOffice.org estará

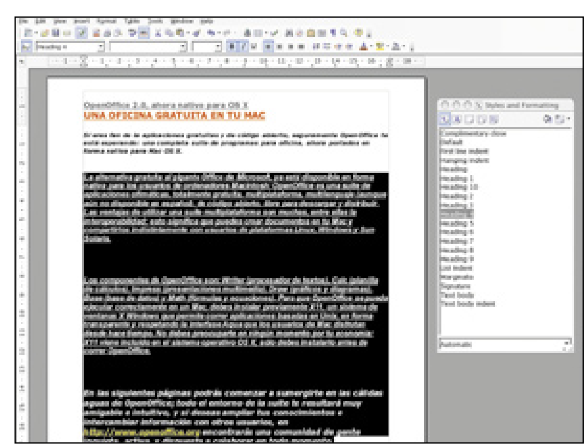


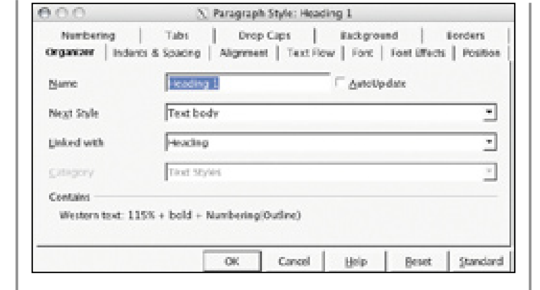
listo para comenzar a funcionar. Ten en cuenta que los diferentes componentes de la suite se abren desde el mismo entorno. Cuando abras por primera vez OpenOffice.org, la aplicación Writer estará ante tus ojos. Si deseas cambiar a otra aplicación, haz clic y despliega el menú que se encuentra bajo el icono situado en primer lugar, a la izquierda.

2 Writer, el procesador de textos

2.1 Crear estilos de encabezado

Todo el mundo sabe cómo escribir y crear nuevos documentos de texto, ya sea que haya usado Word en PC o Mac. Para entrar directamente en las potentes funciones de Writer, a continuación te explicamos cómo crear estilos fácilmente.
Cuando creamos un documento largo estructurado en capítulos deseamos que éstos se numeren. Habitualmente intentamos hacerlo mediante el uso de numeraciones automáticas, aunque a veces puede resultar frustrante por algunos problemas que surgen.
Writer se caracteriza por resolver muchos de estos problemas mediante el uso de **Estilos**. Muchos vienen predefinidos (Heading 1, Heading 2, etc.)que puedes utilizar directamente o redefinir a tu gusto.
Para redefinir los estilos, abre la ventana del estilista pulsando **F11** o mediante el menú **Format**, **Styles and Formatting**. En la lista de estilos selecciona el que desees



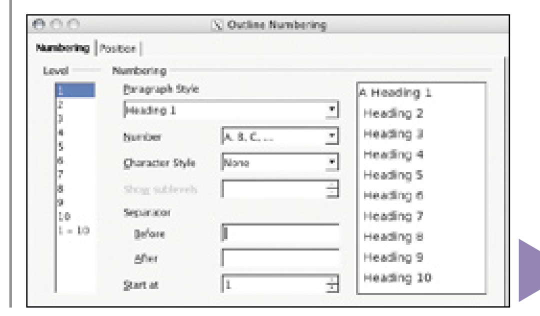


modificar, y abre el menú contextual con el botón derecho del ratón para seleccionar la opción **Modify** y cambiar cualquier atributo del estilo.

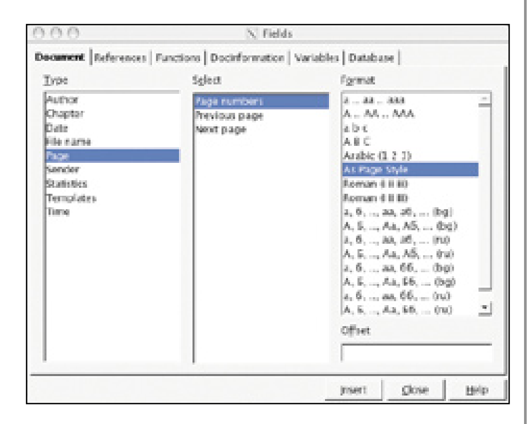
Así, quedarán personalizados los estilos Heading 1, Heading 2, etc., para que los utilices libremente en capítulos, subcapítulos, etc., en cualquier documento. También podrías haber creado nuevos estilos, pero todo resultará más fácil editando los estilos que ya están orientados a esa tarea.

2.2 Numerar capítulos

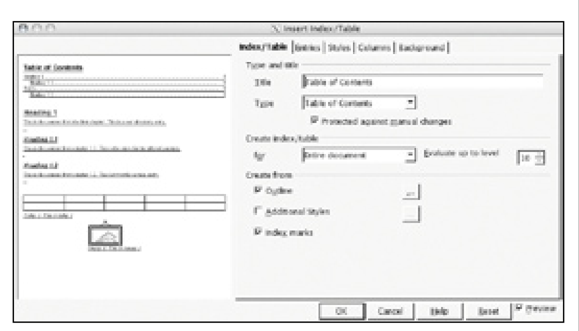
Para numerar los capítulos simplemente debes abrir el menú **Tool**, **Outline Numbering**, donde para cada uno de los niveles de esquema de tu documento, debes asignar el estilo correspondiente (si has utilizado los predefinidos, ya estarán correctamente coordinados), y puedes decidir si quieres numerarlo, con qué estilo, elegir separadores, primer número, etc. Al acep-



tar el diálogo verás cómo los capítulos de tu documento ya están perfectamente numerados. Si quieres que aparezca el nombre del capítulo, el número o ambos en el encabezado de página, basta con abrir el diálogo de **Fields** mediante el menú **Insert**, **Fields**, **Other**. En el cuadro de diálogo, selecciona la pestaña **Document**, como **Type** (Tipo de Campo) elige **Chapter** y en la lista **Format** puedes seleccionar la apariencia deseada. También escoge el Nivel del cual deseas tomar los datos.



Las ventajas de trabajar con estilos de encabezado son muchas... Por ejemplo, puedes crear la tabla de contenido de tu documento dirigiéndote al menú **Insert**, **Index and Tables**. En la pestaña **Index** del diálogo emergente, selecciona el título del índice, tipo de índice (en el caso que estamos tratando, **Índice de contenido**) y el número de niveles que desees que aparezca en el índice.



23 Dibujar e insertar autoformas

Además de las numerosas capacidades centradas en el texto, Writer dispone de herramientas que te permiten realizar tus propios gráficos y dibujos. Así, puedes trazar elipses, rectángulos y polígonos, que te permiten realizar esquemas, diagramas de flujo, y otros muchos gráficos. Y si te gusta realizar tus propios dibujos también dispones de rectas, curvas ajustables y dibujo a mano alzada para que tu imaginación se ponga a trabajar. Desde el menú herramientas puedes realizar una pulsación prolongada sobre el botón dibujo para que aparezca la barra dibujo y ver las distintas herramientas de dibujo. Las principales son las siguientes:

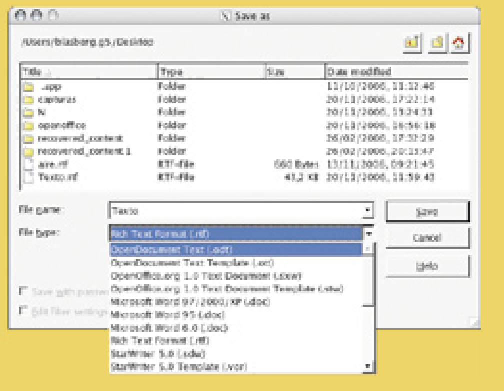
- **Selección.** Sirve para seleccionar objetos.

- **Línea.** Permite dibujar líneas rectas. Si deseas restringir los ángulos de la línea a múltiplos de 45º debes mantener pulsada la tecla **Mayús.** de tu teclado.

- **Rectángulo.** Permite dibujar rectángulos.

¿Qué formatos de archivos soporta Writer?

Para darte una idea de la flexibilidad e interoperabilidad del procesador de textos de OpenOffice.org, aquí tienes la lista completa de los 21 formatos de texto admitidos. Puedes abrir, editar y guardar texto en cualquiera de ellos:

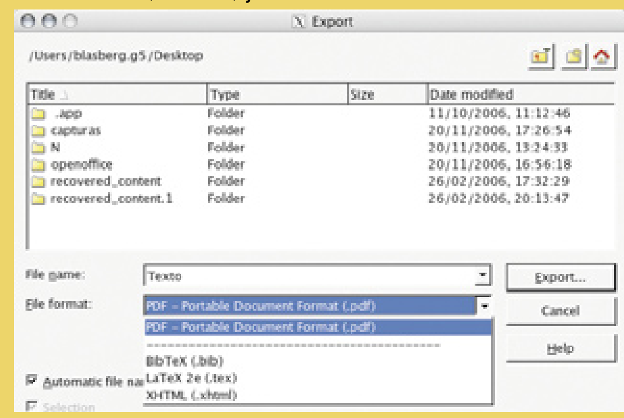


1. Texto en formato OpenDocument (.odt)
2. Plantilla de texto en formato OpenDocument (.ott)
3. Documento de OpenOffice.org 1.0 (.sxw)
4. Plantilla de documento de OpenOffice.org (.stw)
5. Microsoft Word 97/2000/XP (.doc)
6. Microsoft Word 95 (.doc)
7. Microsoft Word 6.0 (.doc)
8. Rich Text Format (.rtf)
9. StarWriter 5.0 (.sdw)
10. Plantilla de StarWriter 5.0 (.vor)
11. StarWriter 4.0 (.sdw)
12. Plantilla StarWriter 4.0 (.vor)
13. StarWriter 3.0 (.sdw)
14. Plantilla StarWriter (.vor)
15. Texto (.txt)
16. Texto codificado (.txt)
17. Documento HTML (OpenOffice.org Writer) (.html)
18. AportisDoc (Palm) (.pdb)
19. DocBook (.xml)
20. Microsoft Word 2003 XML (.xml)
21. Pocket Word (.psw)

También el procesador Writer utiliza cuatro tipos de documentos maestros:

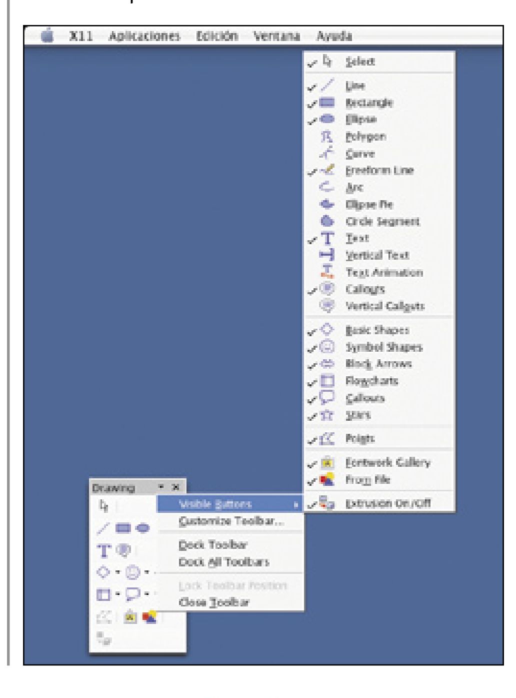
1. Documento maestro en formato OpenDocument (.odm)
2. Documento maestro de OpenOffice (.sxg)
3. Documento maestro de StarWriter 4.0 (.sgl)
4. Documento maestro de StarWriter 3.0 (.sgl)
5. Texto codificado (Documento de OpenOffice.org) (.txt)

Por último, permite exportar a formato PDF (Portable Document Format), BIB (Bib Tex), TEX (LaTeX 2e) y XHTML.



- **Elipse.** Permite dibujar elipses. Para dibujar círculos perfectos debes mantener pulsada la tecla **Mayúsculas** de tu teclado.

- **Polígono.** Permite dibujar varios segmentos de líneas unidas. Para terminar de dibujar debes hacer doble clic. Si deseas obtener un dibujo cerrado tendrás que hacer doble clic sobre el punto inicial.



- **Curva.** Permite dibujar una línea curva. Haz clic donde desees que comience la línea, arrastra, suelta y mueve el ratón para proyectar la curva de la línea. Puedes seguir añadiendo segmentos de líneas hasta hacer doble clic.

- **Línea a mano alzada.** Permite realizar líneas. Mantén pulsada la tecla del ratón. Para terminar de dibujar suelta el botón del ratón.

- **Arco.** Permite dibujar un arco. Al hacer clic manteniendo pulsado el botón, dibujas una elipse. Al soltar debes indicar el inicio del arco y posteriormente decidir la trayectoria del arco.

- **Sector de una elipse.** Con esta herramienta puedes dibujar una elipse rellena.

- **Porción de un círculo.** Esta herramienta te permite dibujar un círculo relleno.

- **Texto.** Inserta un cuadro de texto

- **Animación de texto.** Inserta un texto animado.

- **Leyenda.** Dibuja una línea enlazada a un cuadro de texto.

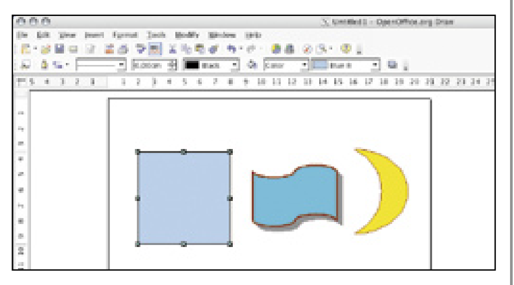
Dependiendo del tipo de objeto de dibujo que quieras insertar en tu documento, la barra objetos se modifica para ofrecerte opciones para ese objeto, por ejemplo para los objetos rectángulo, elipse, sector de elipse y porción de círculo.

3 Draw, creador de gráficos y diagramas

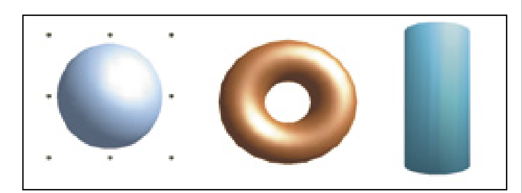
3.1 Principales funciones

El componente Draw de OpenOffice te permite crear una infinita variedad de gráficos simples o complejos, y exportarlos a cualquiera de los formatos de archivos gráficos más difundidos. También puedes insertar tablas, infografías y fórmulas creadas en cualquier aplicación de la suite, e insertarlas en tus creaciones. Entre sus principales características se encuentran las siguientes:

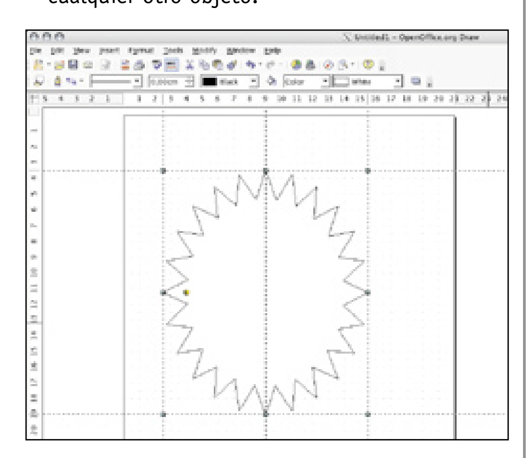
- **Gráficos vectoriales.** Este tipo de gráficos utilizan curvas y líneas definidas por fórmulas matemáticas. Los vectores describen líneas, elipses y polígonos de acuerdo a su geometría. Es el estándar utilizado por Adobe Illustrator, Freehand o CorelDraw.



- **Creación de objetos 3D.** Draw incluye potentes herramientas que permiten crear objetos en tres dimensiones como cubos, esferas, cilindros, que luego puedes iluminar y destacar realzando sus formas.



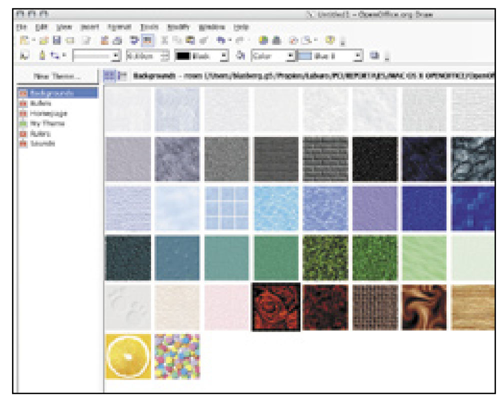
- **Guías y Grillas.** Este tipo de líneas no imprimibles constituyen una ayuda visual para alinear todo tipo de objetos dentro de tus dibujos. Puedes hacer que determinados objetos se adhieran a una línea guía, a la grilla base, o a cualquier otro objeto.



- **Conectar objetos para mostrar relaciones.** Puedes conectar objetos en Draw, mediante líneas especiales llamadas "conectores". Estos conectores añaden puntos de adherencia a los objetos dibujados, y así permanecen unidos cuando los objetos conectados son desplazados. Esta función resulta muy útil para la creación de gráficos y diagramas técnicos.

- **Visualización de Dimensiones.** Los diagramas técnicos muestran las dimensiones de los objetos en la misma ilustración, algo muy útil para calcular distancias lineales.

- **Galería.** El programa Draw incluye una Galería, que contiene imágenes, animaciones, sonidos y otros ítems que pueden ser insertados en cualquier ilustración, o en cualquier otro documento de la suite.

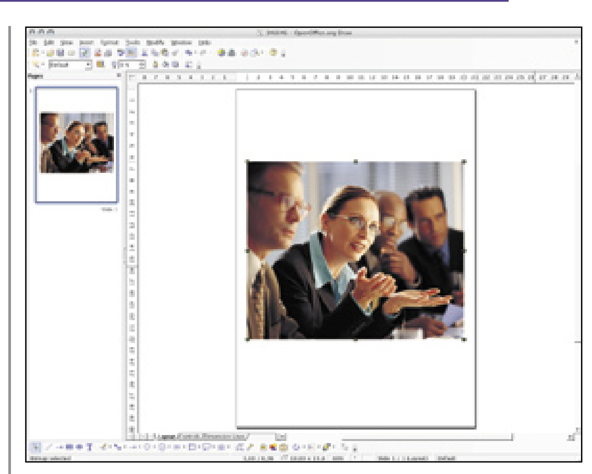


- **Variedad de formatos de archivo.** Draw puede editar y exportar gráficos en la mayoría de formatos más difundidos: BMP, GIF, JPG, PNG, TIFF, EPS, PDF, PCT, WMF, SVG y muchos otros.

- **Soporte para Capas.** Esta capacidad resulta bastante útil (y prácticamente indispensable) a la hora de crear gráficos que incluyen gran cantidad de información. Las capas funcionan como finas hojas transparentes que se superponen, y pueden contener información imprimible o no imprimible.

3.2 Editar una fotografía

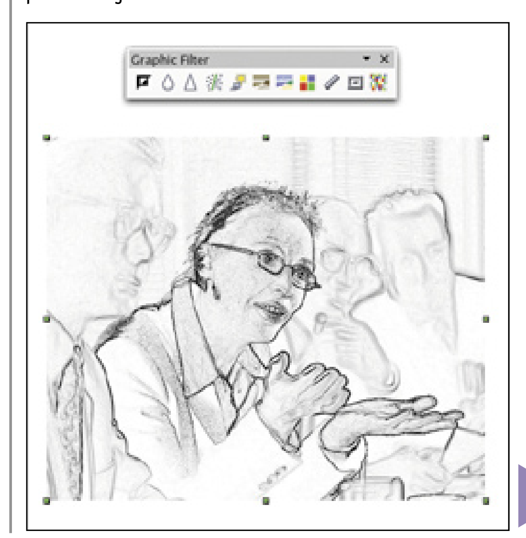
Además de las mencionadas capacidades vectoriales, Draw permite hacer modificaciones sobre gráficos de mapas de bits, es decir, sobre fotografías tradicionales. Cambia a la aplicación **Draw**, y pulsa el atajo **Control + O** (o ejecuta **File**, **Open**), y escoge de la ventana emergente alguna foto de tu archivo de imágenes. Pulsa el botón **Open** para abrirla.
La fotografía aparecerá centrada sobre el lienzo en blanco de Draw. Observa que en sus extremos hay unos pequeños cuadrados de color verde. Tira de una esquina hacia fuera para ampliar el tamaño de la fotografía, o haz lo contrario (arrastrar hacia adentro) para reducir sus dimensiones. Coloca el cursor sobre la fotografía, y haz clic sobre ella sin soltar el botón del ratón: ya puedes arrastrar y mover la imagen, colocándola donde más te plazca. Puedes realizar ajustes para mejorar o estilizar



tu fotografía. Para ello, pulsa el botón **Color** que encontrarás en la **Toolbar** (Barra de Herramientas) que se encuentra en la parte superior del área de trabajo. Se abrirá una pequeña caja de herramientas, que contiene controles para editar cada uno de los canales de color individualmente (rojo, verde y azul), y también para ajustar el brillo, el contraste y la gama de color. Prueba modificando estos valores y observa cómo la imagen se actualiza inmediatamente. Regresa a la caja de herramientas de la parte



superior, y haz clic sobre el primer icono comenzando desde la izquierda. Se desplegará un pequeño menú que incluye interesantes filtros. Recuerda que para aplicar cualquiera de ellos, primero debes seleccionar una imagen con el cursor, de esta manera los filtros se habilitan y pueden ejecutarse.

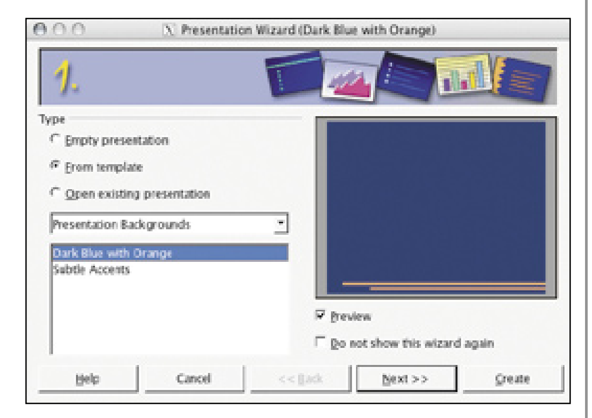




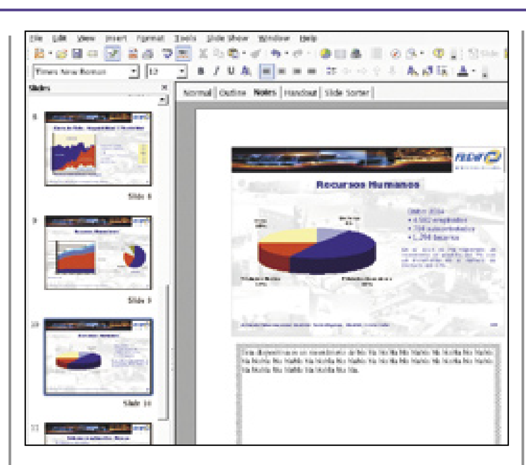
4 Impress, presentaciones multimedia

4.1 ¿Qué puede hacer Impress por ti?

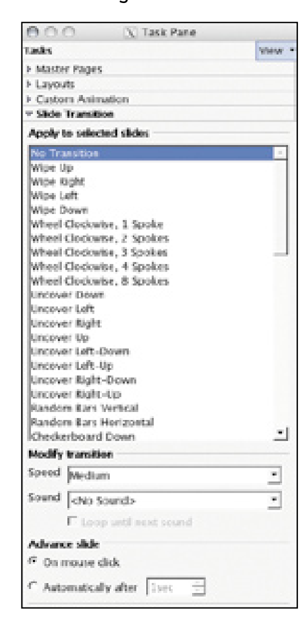
Impress es la aplicación que permite elaborar presentaciones multimedia con efectos especiales, animaciones y sonido, de forma sencilla. Su hermano mayor de la familia Microsoft es PowerPoint. Pero conociendo esta aplicación a fondo, te darás cuenta de que es una verdadera alternativa, por potencia y características.
Una presentación se compone de un conjunto de diapositivas que se muestran en secuencia, y se utilizan habitualmente en muchas empresas para presentar productos, hacer balances o planificar actividades. Puedes comenzar a crear tus propias diapositivas partiendo de unas plantillas que determinan el estilo general de la presentación. Las principales características de Impress te las detallamos a continuación:



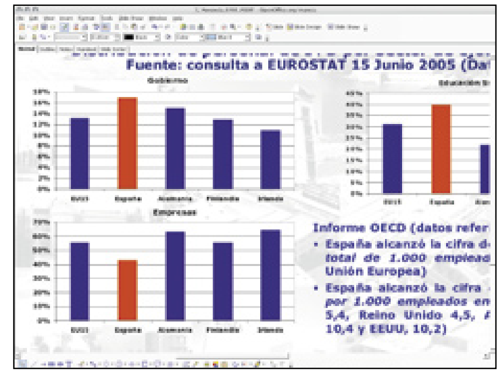
- **Ratón interactivo.** Permite la utilización del ratón durante la presentación para señalar y destacar las partes de la diapositiva que interesen.
- **Notas Personales.** Puedes incluir algunas notas personales en las diapositivas, que no serán visualizadas en la presentación, pero que sí podrán ser consultadas de forma privada. Algo así como una chuleta digital.



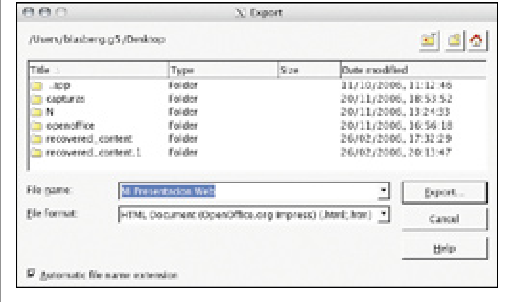
- **Interactividad.** Cuando programes tu presentación, puedes incluir acciones interactivas. De esta manera, cuando muestres la presentación, puedes decidir qué camino seguir en todo momento.
- **Transiciones.** Permite la utilización de gran cantidad de efectos de transición entre diapositivas. Así se consigue una riqueza visual mayor, para captar la atención de la concurrencia.



- **Capacidades audiovisuales.** Permite la inserción de imágenes, vídeo y sonido. Así evitarás mostrar presentaciones aburridas o carentes de interés para el público.
- **Interacción con Draw.** Puedes editar gráficos en Draw, e importarlos directamente a tu presentación de forma transparente.



- **Exportación web.** Puedes exportar tu presentación a un formato compatible con Internet, para que pueda estar accesible en todo el mundo, desde un simple navegador.



- **Asistente.** Impress incluye Pilot, que facilita la tarea de creación de la presentación.
- **Compatibilidad.** Puedes exportar tus presentaciones como SWF (formato Flash), a PDF, a HTML, y mucho más. Así, nadie tendrá problemas en visualizar tu presentación, aunque la envíes por correo electrónico o la grabes en un CD o DVD.

Impress permite abrir, editar y guardar presentaciones con las siguientes extensiones:

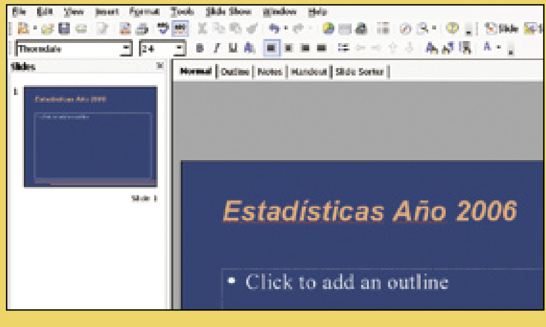
odp	OpenOffice.org2 Impress
otp	Plantilla OpenOffice.org2 Impress
ppt y pps	Microsoft PowerPoint 97/2000/XP
sxd	OpenOfice Draw
sda	StarDraw 5.0
sdd	StarDraw 3.0; StarImpress

Con todo, Impress puede ser utilizado en función de las necesidades y aplicaciones que quieras realizar: transparencias, composiciones de textos e imágenes para imprimir, etc. Incluso se puede también crear páginas web que después pueden ser traducidas automáticamente a lenguaje HTML para su publicación en la Red.

Modos de visualización

Impress permite varias formas de visualizar una presentación en pantalla para ayudarte a crear, organizar y mostrar las distintas diapositivas. Estos modos de visualización son:

- **Modo Dibujo: Normal**. Es el que aparece seleccionado por defecto.
- **Modo Esquema: Outline**. Cuando quieras hacer una presentación que va a tener más de una diapositiva, es muy cómodo trabajar en Modo Esquema, ya que te va a permitir poner todos los títulos y subtítulos, formatear el texto, etc., mucho más rápido que si lo haces a través del Modo Dibujo.
- **Modo Notas: Notes**. En este modo puedes introducir información adicional para el orador en cada una de las diapositivas de la presentación, información que no se reproducirá en la presentación en pantalla.
- **Modo Folleto: Handout**. Aquí puedes escalar varias diapositivas para encajarlas en una página, y así poder imprimirlas.



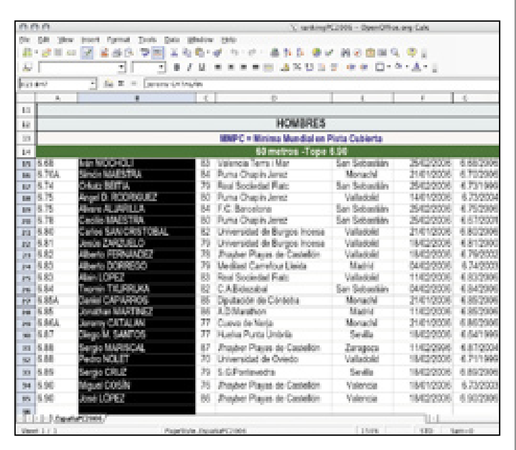
- **Modo Diapositivas: Slide Sorter**. Este tipo de vista muestra las diapositivas en miniatura organizadas por el orden de aparición, que se indica en la esquina inferior derecha de cada una de ellas.

Puedes acceder a cada una de estas vistas haciendo clic en el botón correspondiente a cada una de ellas, en la parte superior de la barra de desplazamiento vertical. Manejar bien los tipos de vistas es muy importante, ya que te permitirán tener una visión particular de cada diapositiva, como una visión global.

5 Calc, la hoja de cálculo

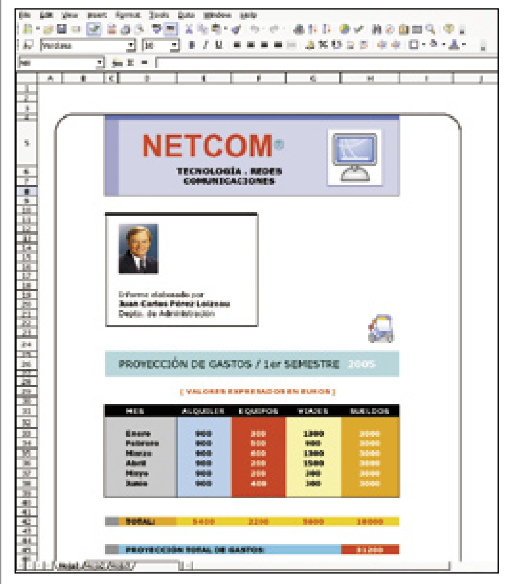
5.1 Conceptos sobre Calc

Calc es la hoja de cálculo integrada en el paquete OpenOffice.org. Esto quiere decir que si ya conoces otro programa de OpenOffice, como Writer, Impress... te resultará familiar utilizar Calc, puesto que muchos iconos y comandos funcionan de forma similar en todos los programas de OpenOffice.org.



Una hoja de cálculo es un programa que es capaz de trabajar con números y fórmulas de forma sencilla e intuitiva. Para ello se utiliza una cuadrícula donde en cada celda de la cuadrícula se pueden introducir números, letras y gráficos. Vale, seguramente ya conocerás Excel... Por ejemplo, para sumar una serie de números sólo tienes que introducirlos uno debajo de otro, como harías en un papel, colocarte en la celda donde irá el resultado y decirle a Calc que quieres hacer la suma de lo que tienes encima; es muy sencillo. Quizás pienses que para hacer una suma es mejor utilizar una calculadora. Pero piensa qué ocurriría si te equivocas al introducir un número en una suma de 20 números, tienes que volver a introducirlos todos; mientras que en Calc no importa si te equivocas al introducir un dato, simplemente lo corriges y automáticamente Calc vuelve a calcularlo todo. Si esto es importante cuando los cálculos son un poco más complicados, imagina que estás haciendo la declaración de la renta a mano y al final descubres un error, tendrías que volver a calcularlo todo. Utilizando Calc sólo tienes que corregir un dato. Esta característica de recálculo automático te permite también hacer simulaciones fácilmente. Por ejemplo, si estás calculando lo que tendrás que pagar al mes al pedir un préstamo hipotecario, basta que vayas introduciendo diferentes cantidades en el importe del préstamo para que veas lo que tendrías que pagar en cada caso.

Entre las muchas ventajas de utilizar Calc, puedes insertar texto en cualquier parte de la hoja



de cálculo, o bien colocar todo tipo de gráficos como logotipos, cliparts o ilustraciones. Además, no necesitas saber matemáticas para utilizarlo. En muchas ocasiones es suficiente con utilizar las operaciones básicas. De lo que puedes estar seguro es que Calc puede ser utilizado eficientemente tanto en entornos profesionales como en cualquier hogar.

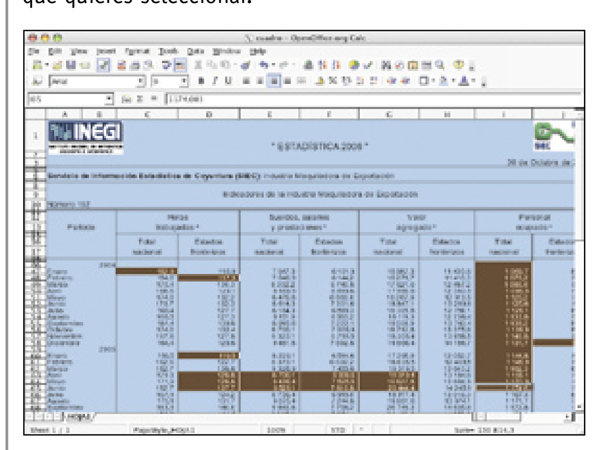
5.2 Desplazamiento veloz en Calc

Con Calc es posible desplazarse por una hoja de cálculo utilizando tanto el ratón como el teclado de forma sencilla. Al hacer clic con el ratón en una celda de la hoja, esta se selecciona y el selector de celda se desplaza hasta la posición que se ha indicado con el ratón.

Aunque utilizar el ratón es una forma muy cómoda de desplazarse por una hoja de cálculo, gracias a las barras de desplazamiento vertical y horizontal de que dispone cada una de las hojas del libro, si tu tarea requiere el uso constante del teclado es probable que prefieras utilizar combinaciones de teclas para situarte en un área específica. Es posible que mientras trabajes con Calc necesites seleccionar una o varias celdas sobre las que estás trabajando, para copiarlas, moverlas o aplicarles algún formato específico.

Al igual que para moverse por las celdas, para seleccionarlas puedes usar tanto el ratón como el teclado. Si decides usar el ratón, sólo tienes que hacer clic en la primera celda que quieras seleccionar y arrastrar hasta la última. Al soltar el botón del ratón las celdas quedarán marcadas y podrás aplicar el comando necesario.

Otra forma de selección con el ratón es la **Selección no adyacente**. Este tipo de selección permite marcar celdas de forma alterna o salteada, es decir, celdas que se encuentran situadas en diferentes zonas de la hoja de cálculo. Debes mantener pulsada la tecla **Control** y con el ratón hacer clic y arrastrar sobre las diferentes celdas que quieres seleccionar.



Una vez que conozcas todas las posibilidades que Calc te ofrece para moverte por la hoja y seleccionar celdas, tú mismo debes decidir cuál de ellas se adapta mejor a tus necesidades.

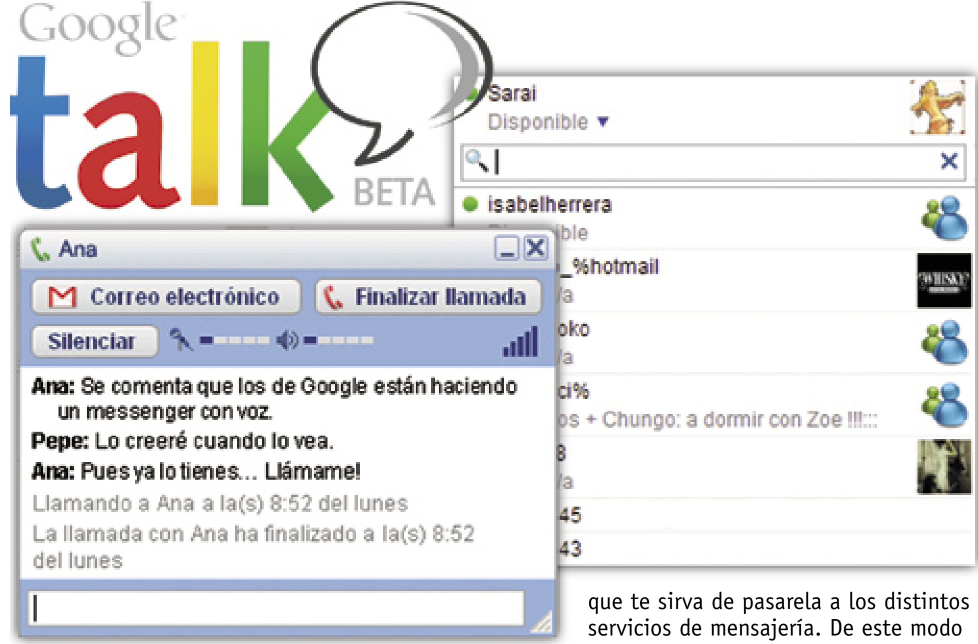
En definitiva, OpenOffice.org te ofrece la posibilidad de instalar una suite de ofimática completamente gratis.

Teclas y combinaciones para manejar las opciones de Calc	
Inicio:	Sitúa el cursor, dentro de la fila actual, en la primera columna A.
Fin:	Sitúa el cursor al final de la fila actual, en la última columna del área con datos.
Control + Inicio:	Sitúa el cursor al principio de la hoja de cálculo, es decir, en la celda A1.
Control + Fin:	Sitúa el cursor al final del área de la tabla en la que se hayan insertado datos.
Av. Pág.:	Desplaza el cursor una página de la pantalla hacia abajo.
Re. Pág.:	Desplaza el cursor una página de la pantalla hacia arriba.
Alt + Av. Pág.:	Desplaza el cursor una página de la pantalla hacia la derecha.
Alt + Re. Pág.:	Desplaza el cursor una página de la pantalla hacia la izquierda.
Control + Av. Pág.:	Salta a la hoja de cálculo anterior.
Control + Re. Pág.:	Salta a la hoja de cálculo siguiente.
Flecha izquierda:	Sitúa el cursor una celda más a la izquierda.
Flecha derecha:	Sitúa el cursor una celda más a la derecha.
Flecha arriba:	Sitúa el cursor una celda más arriba.
Flecha abajo:	Sitúa el cursor una celda más abajo.
Control + Flecha derecha:	Sitúa el cursor en la última columna de la hoja (IV).
Control + Flecha abajo:	Sitúa el cursor en la última fila de la hoja (32000).
Control + Flecha izquierda:	Sitúa el cursor en la primera columna de la hoja (A).
Control + Flecha arriba:	Sitúa el cursor en la primera fila de la hoja (1).

Desde Google Talk Beta

Comunícate con tus contactos de MSN

Con la integración de Google a la red Jabber, puedes disponer de todos tus contactos en una única lista y hablar con ellos a través de una sola aplicación: Google Talk Beta. Gtalk te permite hablar o enviar mensajes instantáneos a tus contactos de otras redes como MSN, Yahoo o AOL.



Si te veías obligado a conectarte a varios clientes de mensajería instantánea a la vez para comunicarte con todos tus contactos, o no cambiabas de cliente por miedo a perder sus direcciones, presta mucha atención. Un usuario medio de Internet puede llegar a manejar simultáneamente hasta cuatro programas diferentes de mensajería instantánea. El objetivo de todo internauta es hacerse visible por cualquiera de los integrantes de sus listas de contactos a la vez que se le permita interactuar con todos ellos. Si bien el proceso de instalación de cada uno de los clientes como AOL, MSN, Yahoo y GTalk es rápido y sencillo, también es cierto que su uso simultáneo implica un excesivo consumo de recursos y espacio en tu equipo. Hasta el momento, cada cliente de mensajería utilizaba su propia tecnología para acceder a su red, aislando la base de datos de contactos de un cliente frente a la del otro. Los archiconocidos AOL, MSN, Yahoo y GTalk han sido, hasta hace poco, incompatibles entre sí. Recientemente MSN, en su última versión, brindaba la posibilidad de incluir los contactos de Yahoo en Messenger. GTalk, por su parte, da un paso más allá, y ha abierto su red a los estándares de comunicación a través de Jabber, lo que hace posible el acceso bidireccional a otros servicios de mensajería y a sus listas de contactos. Para el acceso a la red Jabber es necesario tener un cliente Jabber del tipo PSI o Miranda, que te sirva de pasarela a los distintos servicios de mensajería. De este modo conseguirás unificar todos tus contactos en una única lista que te permitirá, al mismo tiempo, entablar conversaciones con todos tus contactos, indistintamente sea cual sea su procedencia (Yahoo, MSN, AOL, etc.).



1 La red Jabber

El proceso que te propone GTalk incluye la creación de un agente o usuario Jabber que haga de puente o pasarela entre los servidores de MSN o Yahoo en los que se encuentran alojadas tus listas de contactos y el servidor de GTalk. Antes de continuar con el artículo debes crearte una cuenta Jabber. Para ello teclea **jrt.jabberes.org** en tu navegador de Internet y rellena las casillas del formulario **Usuario** y **Contraseña**, repite tu contraseña y pulsa **Crear la cuenta**.
Ya tendrás creado tu ID de cuenta Jabber, recuerda los datos que aparecen en la pantalla e inténtalo de nuevo con otro usuario si el que seleccionaste no está libre. Tu cuenta de Jabber debe seguir la forma **nombre_de_usuario@jabberes.org**.

Crear cuenta Jabber

1. Usuario: davi

2. Servidor Jabber: jabberes.org

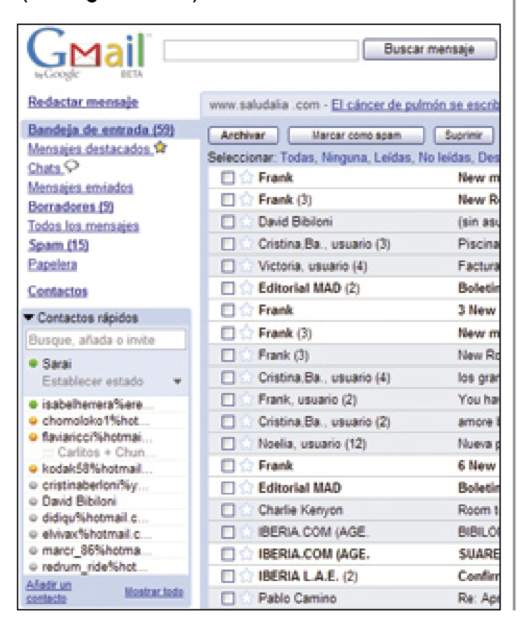
Qué es una cuenta Jabber

Jabber es una tecnología que nació para el intercambio de mensajes y estado de presencia entre dos puntos de Internet. No obstante, a diferencia de otros sistemas de mensajería donde el intercambio de dicha información se efectúa únicamente entre clientes del mismo servidor, mientras que Jabber permite intercambiar información también entre servidores. Está basado en el estándar XML y entre sus características principales se puede decir que es abierto, por su gratuidad y accesibilidad al código que utiliza. Ofrece multitud de herramientas para su desarrollo que permiten extender en funcionalidades. Está libre de patentes y cualquier persona puede crear su propio servidor Jabber. Su seguridad está garantizada por la utilización de conexiones cifradas. Dentro de la red Jabber se crean cuentas de usuario. La identificación de cada usuario se efectúa por medio de una dirección de correo electrónico y su estructura es del tipo **nombre_de_usuario@nombre_de_servidor**.



2 Acceso a Google Talk Beta

Recuerda que GTalk (Google Talk Beta) es la herramienta de mensajería instantánea vinculada o incluida en el servicio de correo de Gmail de Google. GTalk utiliza el mismo usuario que tu cuenta de Google, es decir, tu correo de Gmail. Puedes acceder al servicio GTalk de dos formas. Una local, mediante la descarga e instalación del programa en tu equipo **www.google.es/talk/intl/es/** como Messenger o AOL, o bien accediendo a la página web de Gmail sin necesidad de instalaciones (**www.gmail.com**).

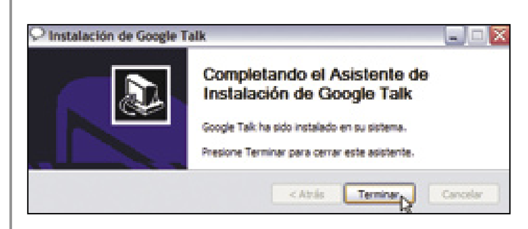


2.1 Instalación del GTalk en tu PC

Para instalarte GTalk previamente debes crear una cuenta de Gmail. Puedes obtenerla registrándote en **www.google.es**, desde cualquiera de las secciones de Google en la opción **Registrarse**. También la puedes obtener a través de una invitación que te envíe otro usuario de Gmail. Una vez tengas creada tu cuenta de Gmail dirígete a la página web **www.google.es/talk/intl/es/** y pulsa sobre **Descarga Google Talk**.
Haz clic en **Ejecutar** y después en **Acepto** de la ventana **Términos del servicio** que se te abrirá a continuación. Para finalizar pulsa en **Terminar**. Al ejecutarse GTalk, introduce tu nombre de usuario y contraseña para comenzar la sesión.



Automáticamente te aparecen todos tus contactos de Gmail y un resumen de los mensajes de Gmail no leídos.



Cambios en la configuración del correo

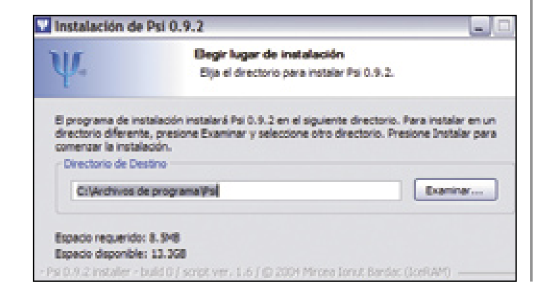
Al agregar tus contactos de Messenger, por ejemplo, a GTalk, estos aparecerán con alguna que otra modificación en su perfil no muy halagüeña. Por ejemplo, no aparecerá el Nik de tu contacto como en Messenger y su correo electrónico se verá modificado con la extensión del servidor y símbolos de porcentaje. Algo similar ocurre con los avatares de tus contactos, no siempre se consiguen visionar. Si mantienes abierto al mismo tiempo el Messenger a la vez que el GTalk, los usuarios de Messenger te aparecerán en el mensajero de Google como desconectados. Al iniciar sesión en GTalk, notarás un pequeño retardo en la carga de contactos, sobre todo cuando cambies de un cliente a otro. Las caídas que puedan suceder en el servidor de Jabber restarán, en ocasiones, fluidez y calidad a tu conexión IM.

3 Cliente Jabber Psi

Psi es la puerta de acceso a la red Jabber; es un cliente Jabber. A su vez, representa tu entrada al resto de servicios de mensajería. Se trata de una aplicación descargable e instalable dotada de un interfaz sencillo. Desde esta aplicación configuras los agentes que permiten que Google Talk se conviertan del mismo modo en un cliente Jabber. Los agentes son servidores Jabber que se conectan a las cuentas de AOL, MSN o Yahoo, pero que para ti se traducen en contactos que se añaden automáticamente a tu lista de GTalk.

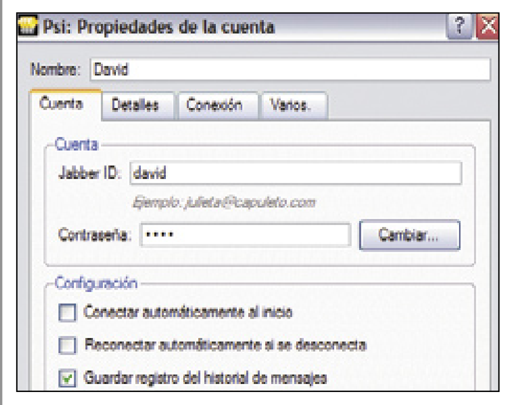
3.1 Instalación del Psi

Para instalarte Psi teclea la dirección **psi.softonic.com/ie/34441** y pulsa sobre **Descargar Psi**. A continuación, pulsa en el apartado descarga gratis **Descargar**.





Una vez descargado el software te pide una selección de idioma, elige **Español** y haz clic en **OK**. Para continuar con la instalación pulsa en **Siguiente**, luego en **Acepto**, otra vez **Siguiente** y deja marcada la casilla de **Ejecutar**. Finalmente, pulsa en **Instalar**.
En estos momentos ya tendrás acceso al interfaz de Psi. Cierra la ventana de **Useful tips** pulsando **Close**. En la ventana **Psi: Añadir cuenta** crea tu usuario de cuenta Psi. Escríbelo en la casilla **Nombre**. (Ej.: Tu nombre, **David**). No marques la casilla **Registrar cuenta nueva**, déjala vacía y pulsa **Añadir**.
En la ventana emergente **Propiedades de la cuenta** añade tu dirección Jabber y tu contraseña y el resto de campos déjalos tal cual están por defecto. Haz clic en **Guardar**.
A continuación, pulsa sobre el botón que se encuentra en la parte inferior derecha del interfaz de Psi donde pone desconectado y selecciona la opción **Conectado**.

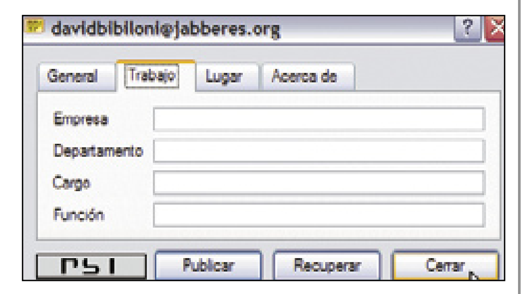


Verás cómo se añaden unos iconos que te indican tu estado de conectado a la red Jabber. Cierra la ventana de error pulsando **OK**. La ventana flotante subyacente te muestra los datos de tu



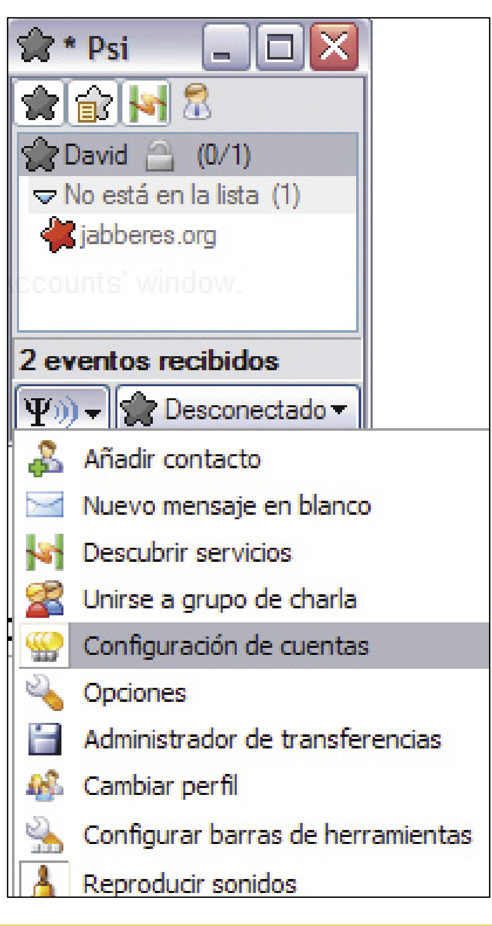


perfil; en este momento están vacíos los campos, puesto que tu perfil aún no ha sido publicado, no los rellenes y pulsa **Cerrar**.



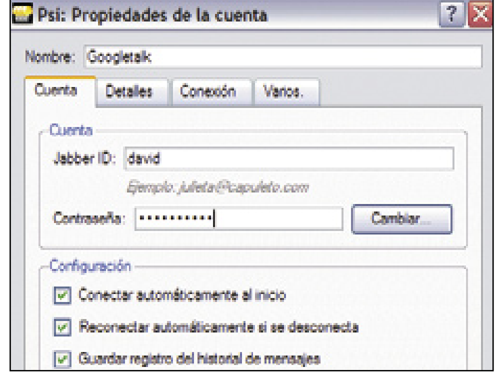
3.2 Añade tu cuenta de Gmail

Ahora debes añadirle la cuenta de Google Talk. Para ello dirígete a la esquina inferior izquierda y pulsa sobre el botón de **Psi** y en el desplegable selecciona la opción **Configuración de cuentas**.



Introduce un nombre para tu ID de cuenta de forma que sepas que esa cuenta corresponde a GTalk. No marques la casilla de **Registrar nueva cuenta**. Pulsa en **Añadir**.

En el siguiente paso introduce tu dirección de correo de Gmail en el campo **Jabber Id**, luego añade tu contraseña de esa cuenta de correo y finalmente marca las casillas siguientes: **Conectar automáticamente al Inicio**; **Reconectar automáticamente si se desconecta** y **Guardar registro del historial de mensajes**.

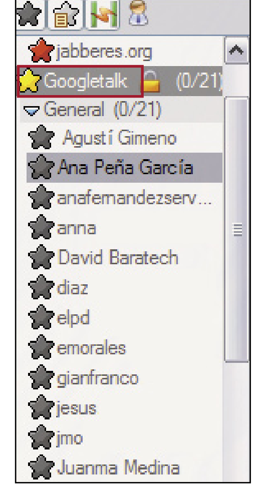


Colócate en la pestaña de **Conexión** y marca todas sus casillas. En el apartado **Servidor** introduce **talk.google.com** y en el puerto teclea **5223**. Si no te funcionase prueba con la opción **423**. Ahora sí, pulsa en **Guardar**. Por último, regresa al interfaz principal pulsando en **Cerrar**.



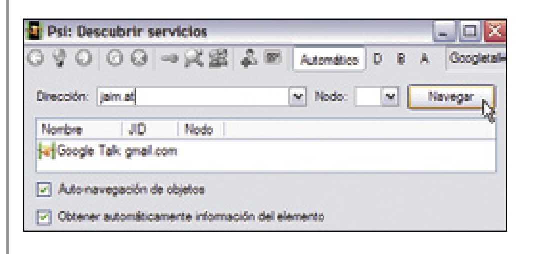
Sitúate en el icono nuevo que te indica Psi de la cuenta Google Talk, recién creada, y cambia el estado a conectado desde el icono de conexión de la parte inferior derecha, como hiciste en el paso anterior o con el botón derecho; estado; conectado.

Ya tienes todos tus contactos de Gmail en Psi, ahora configura los agentes que te incluyen los contactos de MSN, Yahoo, AOL, etc.



3.3 Añade los agentes de tus cuentas de correo

Colócate y haz clic sobre el botón de **Psi** y en el menú desplegable colócate en **Descubrir Servicios** y escoge la cuenta de Google Talk. En el campo **Dirección** te aparecerá la de Gmail.com. En la dirección debes borrarla e introduce el nombre de otro servidor. Puedes consultar la página web **www.jabber.org/network/oldnetwork.shtml** en función de los clientes de correo que utilices. Por ejemplo, coloca **jaim.at** y pulsa la opción **Navegar**.



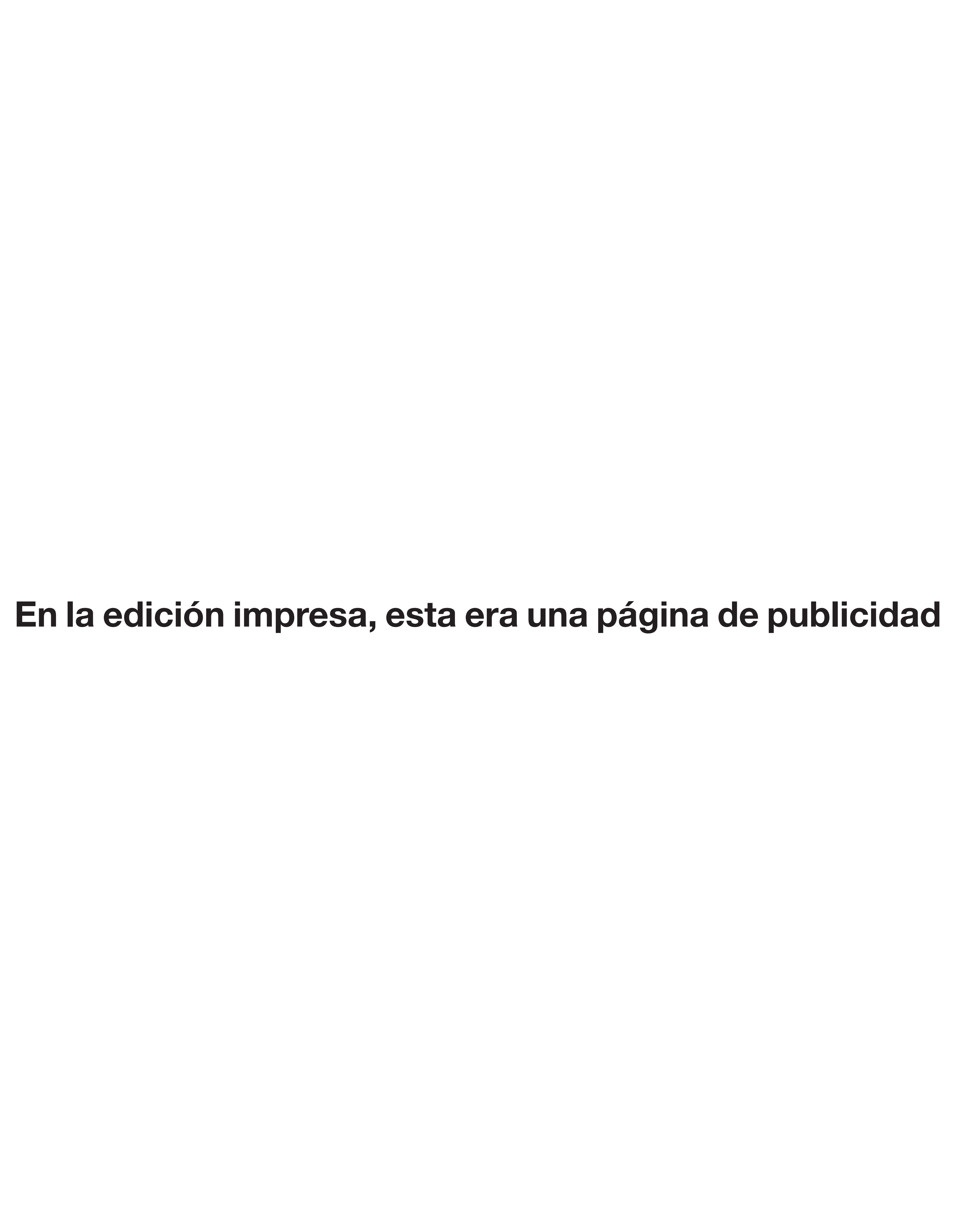
Te aparece la lista de todas las redes de mensajería instantánea a las cuales te puedes conectar usando Psi. Selecciona **MSN Transport** y haz clic con el botón derecho del ratón. Pulsa **Registrar** e introduce tu dirección de correo de Messenger y contraseña; pulsa en los botones **Registrar** y **OK**; por último, cierra la ventana. Repite esta operación para cada cuenta de correo de Yahoo, AOL, etc., que quieras añadir. Sal del cliente Jabber, porque te llegarán confirmaciones de cada uno de tus contactos de MSN, esperando una confirmación para ser agregado, incluso los que en Messenger tenías no admitidos, en este momento se volverán contactos admitidos. Recuerda no admitirlos cuando te llegue la confirmación. Para aceptar todas estas admisiones es conveniente que lo hagas desde Google Talk, ya que desde Psi resulta más tedioso. Inicia sesión en GTalk y pulsa **Mostrar solicitudes** y acepta uno por uno todos tus contactos; en breve comenzarán a aparecer los que están conectados. Ya puedes desinstalar Psi si lo deseas para que no te ocupe espacio y empezar a disfrutar de tus contactos todos juntos.



Si quieres agregar un contacto lo puedes hacer en el mismo Google Talk ya que no necesitarás el Psi, pero debes hacerlo así, por ejemplo usuario@msn.jaim.at según el servidor de mensajería que hayas elegido (msn para Messenger, aol si es AOL, etc.). Así que ya puedes hablar con tus contactos desde un mismo programa.

Cómo enviar archivos desde GTalk

Para algunos usuarios GTalk les parece algo básico ya que carece de la opción de envío de archivos, aunque bien es cierto que al estar integrado en Gmail esto facilite las cosas. Pero para los que están acostumbrados al uso de carpetas compartidas de MSN, que sepan que existe **Gmail Drive** para GTalk. Gmail Drive es un sistema de ficheros virtual que te permite el intercambio de archivos desde GTalk. Como medio de almacenamiento Gmail Drive utiliza Gmail. Este driver crea una partición en tu PC que te permite guardar y recuperar ficheros almacenados en tu cuenta Gmail directamente desde el Explorador de Windows. Gmail Drive agrega un disco duro virtual en la carpeta Mi PC, en el que trabajar con ficheros. Puedes crear nuevas carpetas, copiar y arrastrar ficheros para compartir con otros usuarios. Puedes descargártelo desde la página web **gmail-drive.uptodown.com/**.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Haz que tu sitio sea único

Trucos para hacer tu web más atractiva

Si quieres obtener más visitas en tu sitio web debes aprender a diferenciarte del resto del mundo. Así, tus visitantes no solamente permanecerán, sino que también regresarán. En las siguientes páginas encontrarás los mejores trucos para que tu página web luzca mucho más atractiva y profesional.

Puedes verlo como algo negativo o como algo positivo: la Red se ha vuelto un verdadero maremágnum de información, en la que todo el mundo compite por obtener una mayor cuota de visitantes: desde las grandes empresas multinacionales que publicitan sus productos, pasando por todos los medios de comunicación ofreciendo noticias y servicios, hasta los ciudadanos comunes que desean mostrar en el ciberespacio su pequeño mundo personal desde un weblog.

Sea cual fuere tu actividad, si tienes un sitio web debes esperar que sea visto no sólo por tus familiares y amigos, sino también por desconocidos, que pueden estar en un punto distante del planeta, pero que quizás se interesen por lo que tienes para contar y ofrecer desde tu web; además de todo, tu sitio permanece abierto las 24 horas, los 7 días de la semana, los 365 días del año.

De modo que el problema consiste en lograr que los visitantes pasen un rato agradable en tu web y regresen periódicamente. Y te preguntarás, ¿cómo conseguirlo? Algunas de las claves pasan por el diseño: que tu web sea visualmente atractiva, fácil de leer, de aspecto profesional. Para ello, te ofrecemos los mejores trucos con los que puedes mejorar notablemente la estética de tu web, desde la tipografía, la paleta de colores, tu propia creatividad, y todo lo relacionado con la armonía y el poder de comunicación de tu web.



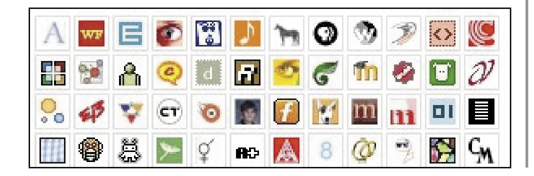


1 Creación de imágenes originales

Si quieres que tu web sea verdaderamente única, debes poner especial esmero en crear tus propias imágenes. Así, conseguirás diferenciarte del resto del mundo, y otorgarás a tu web personalidad. Aprende las siguientes técnicas (son sencillas y eficaces), y cuando puedas incluir las imágenes en tu web, notarás inmediatamente la diferencia.

1.1 Haz tu propio favicon

El **favicon**, por si nunca lo has escuchado nombrar, es el pequeño icono que aparece a la izquierda de algunas direcciones web (URL), en la barra de direcciones del navegador. Su nombre es el acrónimo de **FAV**orite **ICON** (icono favorito). Suele estar representado por el logotipo de la empresa, de forma abreviada, o simbolizando alguna característica del sitio.



Para crear este icono, por lo general se utilizan aplicaciones específicas para la creación de iconos, ya que el formato específico que es indispensable utilizar es el **.ico**. Ni siquiera Photoshop soporta este tipo de formato. Pero no te desanimes, ya que en la web existe una alternativa fantástica llamada **HTML-Kit**, totalmente gratuita, que genera en tiempo real un archivo de extensión .ico partiendo de tus propias imágenes.



En primer lugar, debes crear un icono que mida exactamente 16 x 16 píxeles, utilizando no más de 16 colores; esto es indispensable, ya que de otra manera el navegador no lo podrá leer. En este ejemplo hemos creado un corazón de color rojo, y lo hemos guardado en formato **png**, llamándolo **corazon.png**.Dirígete a la página **html-kit/favicon**. Está en inglés, pero no tendrás ningún problema ya que los pasos son muy simples. En el apartado **Source Image** pulsa el botón **Examinar** y escoge en tu ordenador el archivo corazon.png que has creado previamente. En **Scrolling Text (optional)** deja el campo en blanco. Más abajo marca la casilla **Animate Favicon**, para que el icono tenga movimiento y sea animado. Por último, pulsa el

corazon.png





botón **Generate Favicon**. En pocos segundos, la página te mostrará en el apartado **Preview** el resultado de tu icono. A continuación, pulsa



el botón **Download Favicon**. El icono aparecerá en tu escritorio muy rápidamente. Lo que resta es cargarlo en tu web, pero previamente debes editar las páginas en HTML donde quieres que aparezca tu favicon.

Es muy sencillo, sólo hay que poner un elemento link entre las etiquetas <HEAD> y </HEAD> de tus ficheros HTML, por ejemplo:

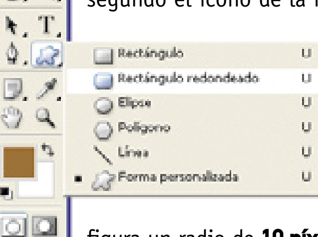
```
<link rel="shortcut icon" href="http://
www.dominio.com/favicon.ico">
```

o bien en una subcarpeta:

```
<link rel="shortcut icon" href="http://
www.dominio.com/carpeta/favicon.ico">
```

Modifica todas las páginas HTML en las que quieras que aparezca el favicon, aunque lo mejor es cambiar sólo la inicial para comprobar que se visualiza correctamente. Por último, recuerda que no hace falta que el icono se llame favicon.ico, ya que con el elemento link puedes especificar cualquier nombre. Por otro lado, si no pones el elemento link en el HTML, el navegador buscará el fichero favicon.ico en el directorio raíz del dominio.

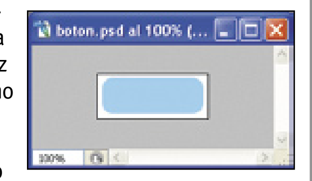
1.2 Crea botones 3D



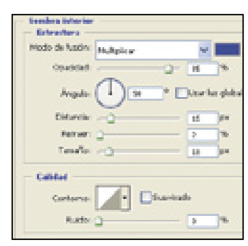
Puedes crear botones con un efecto en tres dimensiones, de forma muy fácil con Photoshop. Crea un nuevo documento en blanco, con unas dimensiones de **100 píxeles** de ancho por **40 píxeles** de alto. Dirígete a la **Caja de Herramientas**, y escoge **Rectángulo redondeado** (si no lo encuentras a simple vista, pulsa durante más de un segundo el icono de la herramienta **Rectángulo** o **Forma personalizada** para que aparezca. En la **Barra de propiedades** configura un radio de **10 píxeles**, mantén la **Opacidad** al **100%**, escoge el modo de fusión **Normal**, y marca la casilla **Suavizar**. Escoge como color frontal el

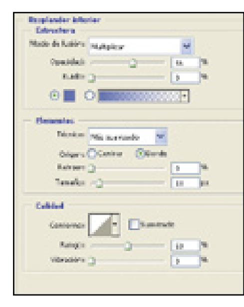
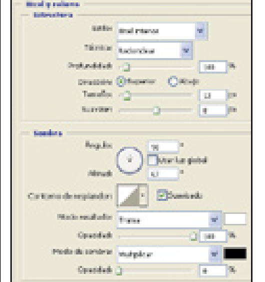
Radio: 10 px | Modo: Normal | Opacidad: 100% | Suavizar

que deseas utilizar para colorear el botón (en este caso, azul claro). Luego pulsa el atajo **Control + Mayúsculas + N**, para crear una nueva capa independiente donde colocarás el botón. Pues bien, cuando hayas terminado estos preparativos, haz clic y arrastra la herramienta **Rectángulo Redondeado**, desde un extremo hasta el otro del documento en blanco, para crear la forma del botón deseada. A continuación, dirígete a la paleta **Capas**, haz doble clic en el icono de la capa que has creado, y se abrirá el cuadro de diálogo

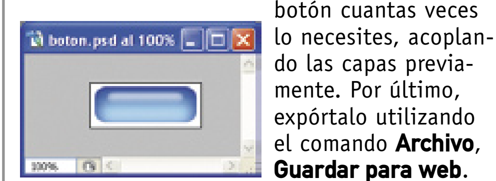


Estilo de Capa; debes marcar las casillas de **Sombra Interior**, **Resplandor Interior**, **Bisel y Relieve**, y **Satinado**, y configurar sus parámetros tal y como se muestra en las siguientes imágenes.



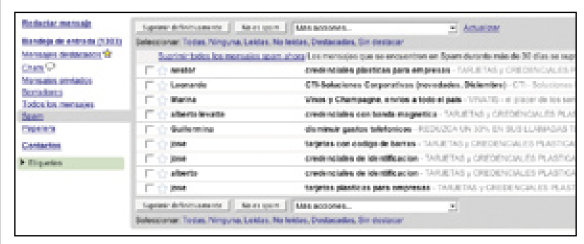



Ya tienes tu botón en relieve, y puedes añadirle una capa de texto por encima. Luego duplica el botón cuantas veces lo necesites, acoplando las capas previamente. Por último, expórtalo utilizando el comando **Archivo**, **Guardar para web**.



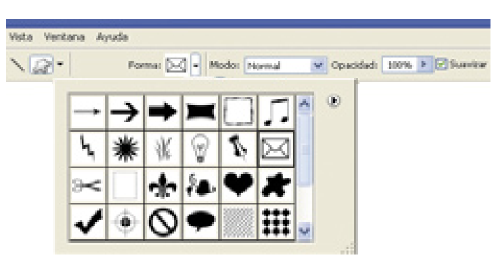
1.3 Un sobre para recibir correspondencia

Bien sabes que el spam es un grave problema para la mayoría de la gente que a menudo utiliza el correo electrónico. Muchos spammers recogen



de forma automatizada miles de direcciones de correo electrónico que aparecen en las páginas web, y así van armando una gigantesca base de datos para enviar correos de forma masiva y no solicitada. Si deseas añadir una cuota de protección para tu dirección de correo electrónico, puedes hacer algo muy simple: reemplazar en tu web la dirección de correo por un pequeño icono de sobre de correspondencia, y asignarle a dicha imagen un enlace a tu dirección.

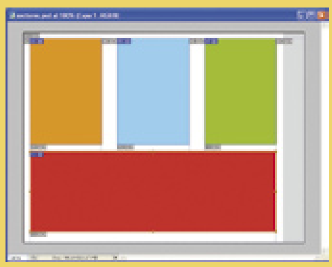
En Photoshop (o en el programa editor de imágenes que desees), crea un nuevo documento en blanco con unas medidas aproximadas de **30 píxeles** de ancho por **20 píxeles** de alto. Dirígete a la **Caja de herramientas** y haz clic en **Forma personalizada**. En la **Barra de opciones** configura el modo de fusión **Normal**, al **100% de**



Opacidad, y marca la casilla **Suavizar**. Despliega el menú **Forma** y escoge la imagen de un pequeño sobre de correspondencia. Con el color **negro**

Utiliza sectores interactivos

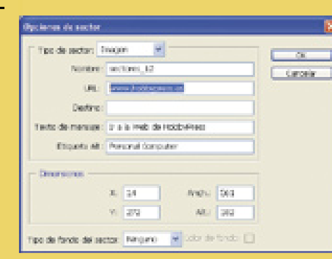
En Photoshop e Illustrator se llama **sector** al área rectangular de una imagen que puede utilizarse para crear enlaces, rollovers y animaciones en la página web asociada. Al dividir una imagen en sectores se consiguen dos cosas simultáneamente: por un lado se optimiza el control de la función específica, y por otro se minimiza el tamaño de archivo de la imagen.



Los sectores se utilizan para dividir una imagen de origen en diferentes áreas funcionales. Al guardar la imagen y un archivo HTML, cada sector se almacena como un archivo independiente con sus propios ajustes y paleta de color, y se mantienen los enlaces, efectos de rollover y de animación aplicados en cada caso.

Los sectores también resultan útiles cuando se trabaja con imágenes que contienen diferentes tipos de datos. Por ejemplo, puedes animar el área de una imagen (que requiere formato GIF) y optimizar el resto del documento en formato JPEG, aislando la animación mediante un sector.

Para crear un sector, obviamente, debes utilizar la herramienta **Sector** que se encuentra en la **Caja de herramientas**, o bien crear un sector basándote en las capas que existan en el documento. Una vez creado el sector, puedes seleccionarlo mediante la herramienta **Seleccionar Sector** y luego moverlo, cambiar su tamaño o alinearlo con otros sectores.



Recuerda que debes definir las opciones de cada sector (como el tipo de contenido, el nombre, la URL hacia dónde se dirige el enlace) en **Opciones de sector** (al hacer doble clic en un icono de sector) o en la paleta **Sector**.



configurado como frontal, haz clic y arrastra sobre la totalidad del lienzo, para crear la imagen del pequeño sobre. A continuación, ejecuta **Archivo**, **Guardar para Web**. A la derecha del cuadro de diálogo **Guardar** escoge el formato **GIF**, y en colores escoge **2**, y pulsa el botón **Guardar**. De este modo obtendrás un archivo peque-



ñísimo en blanco y negro. Por último, colócalo dentro de tu página web escribiendo una frase como la siguiente: "Si deseas escribirme un mensaje de correo haz clic en el icono del sobre", o bien algo más simple como "Enviar Correo". Recuerda asignar un enlace MAILTO en la imagen que apunte a tu dirección electrónica.



2 Mejoras en el aspecto general

Debes tener en cuenta diferentes aspectos de tu web para mejorar su estética: la tipografía y una clara legibilidad son fundamentales; una correcta visualización de las imágenes captará la atención de tus visitantes. Y una armonía general en la paleta de colores logrará que todo el conjunto resulte tan sólido como armonioso.

2.1 Elegir fuentes compatibles

Aunque el mundo PC (Windows) y Mac (OS X) cada día están más cerca, cuando diseñas una página web debes tener cuidado al incluir tipografías, ya que pueden resultar incompatibles entre ambos sistemas, y mostrarse incorrectamente. Ten siempre a mano la siguiente lista con los nombres de tipografías equivalentes entre PC y Mac:

Arial (PC)
ABCDEFGHIJKLMNÑOP QRSTUVWXYZ123456789 abcdefghijklmnñopqrstuvw xyz123456789

Helvetica (Mac)
ABCDEFGHIJKLMNÑOP QRSTUVWXYZ123456789 abcdefghijklmnñopqrstuvw xyz123456789

Windows	Mac
Arial	Helvetica
Courier New	Courier
MS Sans Serif	Geneva
MS Serif	New York
Times New Roman	Times

Con Windows Font Pack:

Windows	Mac
Arial	Arial
Comic Sans	Comic Sans
Trebuchet MS	Trebuchet MS
Verdana	Verdana
Georgia	Georgia

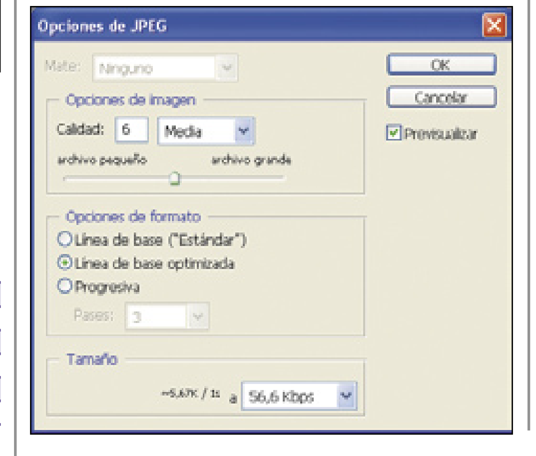
Con esta información, para obtener una correcta visualización en ambos sistemas, tendrás que utilizar una Hoja de estilo en cascada (CSS, Cascade Style Sheet), asignando a los elementos textuales dos tipografías equivalentes: una para Mac y otra para PC. El formato es el siguiente:

```
<style type="text/css">
.titular{font-size:16px;font-family:
Arial, Helvetica,sans-serif;}
</style>
...
<p class="titular">Titulo de la esta pa-
gina</p>
```

Todos los usuarios de ordenadores Mac disponen de fuentes incluidas en Windows Font Pack, ya que se instala por defecto con Internet Explorer. Pero como nunca puedes saber a ciencia cierta qué versión del sistema operativo tiene cada usuario, declarando fuentes alternativas mediante CSS te aseguras una correcta visualización de tu web.

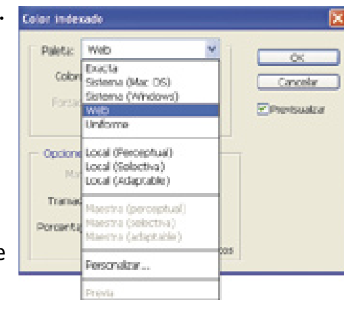
2.2 Claves para la optimización de imágenes

Al guardar imágenes para colocar en una página web, lo mejor es utilizar dos formatos de mapas de bits: los archivos **.gif** y los **.jpg**. También es posible utilizar el formato **.png**, aunque no es compatible en todos los navegadores. Cualquier imagen se puede guardar en cualquier formato, pero lo mejor es escoger el que obtenga una mayor compresión del archivo, algo aún muy importante, a pesar de las actuales conexiones de banda ancha.



El formato JPG es el indicado para guardar imágenes fotográficas o con degradados, ya que admite millones de colores y mantiene el modo de color en RGB de la imagen original. Al guardar en JPG debes elegir una calidad de compresión. Procura comprimir lo más posible, manteniendo una calidad de la imagen aceptable (niveles 5, 6, 7 suelen obtener buenos resultados). Cuanto menos contraste tenga la imagen, más compresión se logra. Puedes aplicar un leve efecto de desenfoque (blur) en Photoshop, para que el archivo resulte mucho más liviano.

En cuanto al formato GIF, comprime mejor las imágenes con colores plenos como los dibujos vectoriales, botones, títulos, etc. A diferencia del JPG, este formato reduce la paleta a 256 colores como máximo. Por tal motivo, cuando guardes una imagen como gif, lo más importante es decidir la cantidad de colores porque de esto depende el peso del archivo: cuantos menos colores, más liviano. Encontrarás todas estas opciones en el cuadro de diálogo **Guardar para Web** de Photoshop.



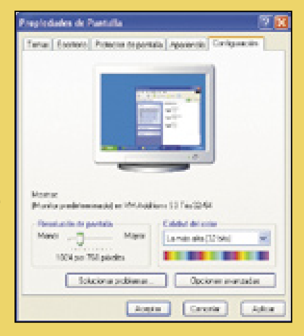
Otro factor a tener en cuenta es la **Paleta de color**. El formato GIF permite elegir una paleta de color a la que se ajusta a la imagen exportada. Si la imagen original tiene menos de 256 colores, se

Reglas de oro de los píxeles y las fuentes

Apúntate las siguientes premisas que siempre debes tener en cuenta al configurar la tipografía de tu web, si deseas que luzca de manera homogénea en cualquier ordenador, sin importar el sistema operativo que ejecute.

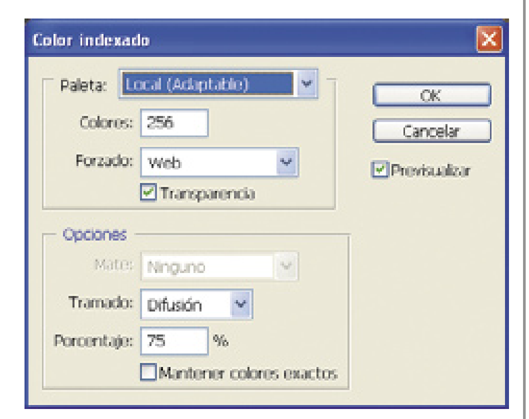
1. Arial
2. Verdana
3. Helvetica

- Elige (siempre que sea posible) las tipografías Arial, Verdana y Helvética para la presentación de los textos en pantalla, y añade siempre una fuente genérica Sans-Serif, para que la visualización siempre sea correcta.
- Ofrece alternativas para la impresión de las páginas, utilizando siempre las fuentes Times y Times New Roman, añadiendo una genérica Serif.
- Si deseas utilizar fuentes mayores a 16 píxeles, en realidad es preferible reemplazar dicho texto por una imagen del mismo; así evitarás un posible "escalado" o dentado de las fuentes.
- Si quieres utilizar un tamaño de 8 píxeles con una resolución de 800 x 600 de pantalla, comprueba que también se muestran correctamente en 1024 x 768; nunca utilices un tamaño menor a 8 píxeles en cualquier tipografía.



- Especifica siempre los tamaños de las fuentes en píxeles. Lo ideal es utilizar no menos de 9 píxeles y no más de 16, en todos los casos.
- Recuerda que es conveniente utilizar tipografías equivalentes entre Mac y PC, declarándolas en una hoja de estilos CSS.

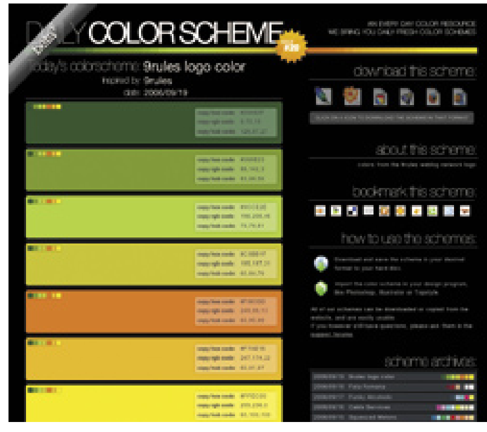
puede utilizar la paleta **Exacta** de manera que el archivo exportado utilice los mismos colores del documento original. Si la imagen original tiene



más de 256 colores o si deseas reducir el peso del archivo, utiliza la paleta **Adaptable**. Es una paleta de colores personalizados que se crea a partir de los colores del archivo original. Esta opción permite reducir la cantidad de colores. Si por ejemplo la imagen original tiene 160 colores, se puede exportar en paleta adaptable indicándole un máximo de 128. De esta manera –si la calidad es aceptable– se logra reducir el peso de la imagen exportada.

2.3 Escoge una paleta de colores

Para que tu web gane en claridad, estética y legibilidad es importante que elijas una paleta de colores coherente, de modo que los diferentes elementos gráficos que vayas incorporando respondan a una misma lógica. Si no sabes mucho acerca del color y deseas obtener una ayuda rápida y gratuita, visita la siguiente página web llamada Daily Color Sheme: **beta. dailycolorscheme.com**. En ella encontrarás diariamente una nueva combinación de colores



que puedes copiar, o bien descargar y utilizar libremente. En primer término encontrarás el esquema del día, representado por unas grandes barras de color. En cada una de ellas encontrarás los valores hexadecimales, RGB y HSB de cada color. Si el esquema del día no te convence, haz clic en el apartado llamado





Scheme Archives, en donde podrás ver todos los esquemas publicados hasta la fecha.
Lo fantástico de esta página web (además de su calidad y carácter gratuito) es que cada esquema de color se encuentra archivado en diferentes formatos: como tabla de color en formato **.act** del programa Photoshop; como archivo **.ai** de Adobe Illustrator; como Hoja de Estilo en Cascada **.css**; e inclusive como un simple formato **.html**.



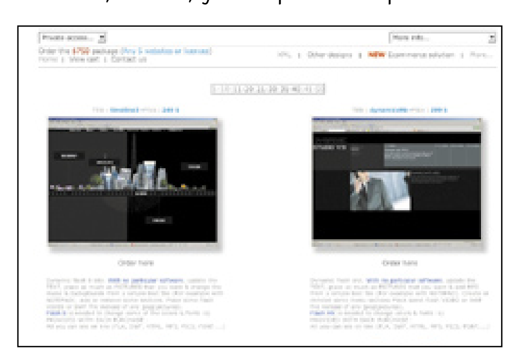
Puedes bajar cada archivo individualmente, o todo el conjunto en formato comprimido zip. Cuando lo tengas en tu ordenador, podrás importar el esquema de color desde la aplicación correspondiente. Esta página web es una de esas joyas que te hacen más fácil tu vida diaria.

3 Diseño mediante plantillas

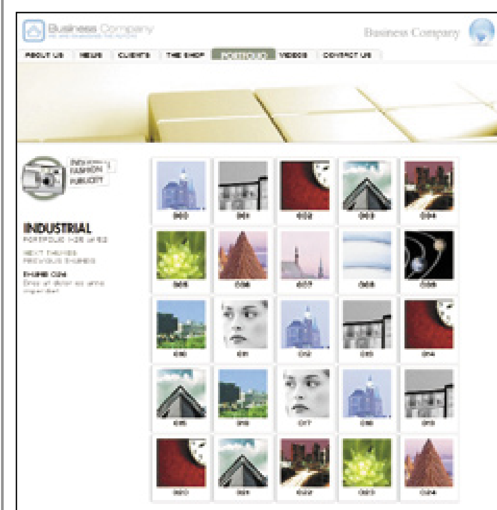
Si dispones de poco tiempo y no quieres complicarte la vida comenzando a crear una web desde la página en blanco, no te desanimes. Existen diferentes caminos alternativos para obtener una web profesional en muy pocos pasos, gracias a la ayuda de las plantillas prediseñadas. Sólo debes personalizar algunos aspectos como colores, textos e imágenes, y en poco tiempo tendrás tu web profesional en Internet.

3.1 Web profesional en Flash

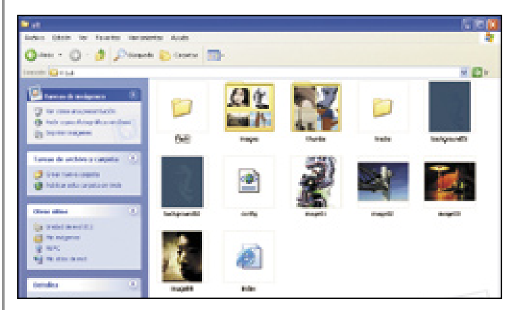
Apunta tu navegador a la siguiente dirección: **myflashxml.com**. Aquí encontrarás una web altamente profesional, creada por un equipo de diseñadores que trabajan en Estados Unidos, pero que cuentan con colaboradores en Canadá, Australia, Francia, y otros países. Lo que ofrece



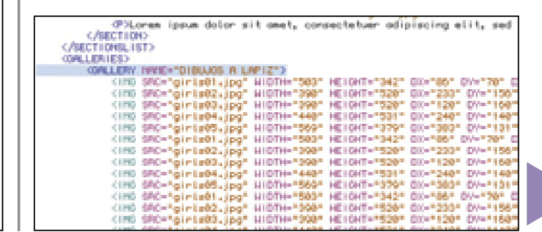
esta web son templates (plantillas) prediseñadas en Flash, de gran factura técnica y estética, que pueden ser adaptadas a tus necesidades particulares sin conocimientos de programación.
Cabe aclarar que las descargas son de pago y sus precios cubren un amplio rango, desde unos 75€ por las plantillas más utilizadas, hasta las más nuevas de unos 187 €. La relación costo/calidad es excelente, ya que obtienes una completa web muy atractiva, a un costo verdaderamente asequible. Una vez adquirida tu plantilla, el equipo de diseñadores te envía por correo electrónico un



archivo zip que contiene la web completa: sus archivos Flash, sus fuentes tipográficas, algunas imágenes de muestra, y lo más importante, la hoja XML que debes configurar para adaptar a tus necesidades. El archivo en cuestión se llama **config.xml**, y puedes abrirlo con cualquier editor



de texto, desde Notepad hasta Word.
En este ejemplo utilizamos una plantilla ideal para una muestra de imágenes de fotografía, pintura, ilustración, etc. En **Gallery Name** debes incluir el nombre de cada galería específica (por



ejemplo: Dibujos a Lápiz, Pinturas al Óleo), y dentro de cada galería puedes añadir tantas imágenes como desees. En cada IMG SRC debes escribir el nombre del archivo de cada una de tus imágenes; presta mucha atención y evita los errores ortográficos, ya que cualquier diferencia entre el texto y el archivo de imagen hará que no pueda visualizarse.
En las opciones **Width** y **Weight** escribe el ancho y alto (en píxeles) que deseas asignar a cada imagen en particular. En **Description** escribe un texto descriptivo que aparecerá como epígrafe en cada imagen. También dispones de un formulario de contacto, que debes personalizar con tu dirección de correo (en el campo **Mailto**), y puedes incluir música en formato MP3 para que se escuche mientras navegan en tu página. Escribe el nombre de cada canción en **Track Name**. Cuando hayas terminado de editar el archivo **config.xml** puedes previsualizarlo en tu navegador (para controlar que todo esté correcto) y luego subir la página web completa a tu propio servidor.

3.2 Blog con imagen personalizada

Si en cambio deseas tener tu propio weblog, libre de publicidad y con un aspecto totalmente personalizado, una de las mejores opciones es **Word- Press**. Dirígete a **wordpress.com** y pulsa el botón azul llamado **Get a WordPress Blog now**!



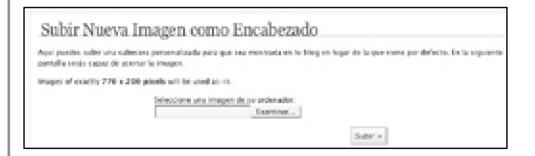
Sólo debes escribir un nombre de usuario y una dirección de correo electrónico. En pocos segundos recibirás un mensaje de correo, que contendrá un enlace para activar el weblog. Haz clic sobre él y quedará activado inmediatamente. La dirección del weblog tendrá el formato **tunombre. wordpress.com**.
Una vez que escribas el nombre que desees dar a tu weblog (también puedes agregar un subtítulo) debes entrar a la zona de **Administración** del mismo. Desde allí puedes manejar toda la configuración del weblog, desde el idioma de toda la interface (escoge el español, por supuesto), hasta diversas plantillas de aspectos personalizados. Una vez dentro de **Administración** dirígete al apartado **Presentación**.



Aparecerán las miniaturas con previsualizaciones de cada plantilla; en este caso elige la llamada **PressRow**, haciendo clic sobre ella. El weblog modificará todo su aspecto inmediatamente,



pero ahora tú puedes sumar un mayor grado de personalización, añadiendo una imagen propia para el encabezado.
Pulsa en la lengüeta **Custom Image Header** y aparecerá en primer término la imagen actual (por defecto) del encabezado. Más abajo, podrás ver la sección **Subir Nueva Imagen como Encabezado**. A continuación, debes pulsar el botón **Examinar** y navegar en tu ordenador para



seleccionar la fotografía o ilustración que quieres colocar de encabezado. No te preocupes por el tamaño ni las proporciones. Una vez que la elijas, pulsa el botón **Subir**.

Tu dominio es tu imagen

Además de la apariencia estética de tu web, la adquisición de un dominio propio resulta fundamental para dar una imagen profesional de cara a los potenciales clientes. No es lo mismo entregar una tarjeta personal cuya dirección web sea **www.servidor.gratuito. es/usuarios/perez.html**, que la más rápida y directa **www.perez.com**.
Las ventajas de tener un dominio propio no acaban aquí. No solamente tu URL (dirección web) se verá modificada, sino también tu dirección de correo electrónico, pudiendo multiplicarse y personalizarse de acuerdo a cada necesidad. Dado que la mayoría de paquetes de dominio también incluyen alias de direcciones de correo ilimitados (o bien buzones de correo reales), podriais crear diferentes direcciones; por ejemplo, quien gestione la web podrá ser **webmaster@perez.com**, tú y tus familiares podrían tener direcciones como **juan@perez.com**, **carmen@perez.com**, y así para cada tema que consideres importante destacar: **consultas@perez.com**, **suscripciones@perez.com**, y mucho más.
Estas cuentas de correo también pueden estar redirigidas a otras direcciones o buzones. Por ejemplo, si tú mismo eres el webmaster y recibes todas las consultas de la web, puedes configurar las cuentas **webmaster@perez.com** y **consultas@perez.com** se redirijan a tu vieja cuenta **juanperez2001@yahoo.es**, que siempre chequeas cuando estás de viaje.
Por último, una ventaja adicional del dominio propio consiste en la posibilidad de crear subdominios, fácilmente recordables. Así, la galería de imágenes que has incluido en la web podría accederse directamente desde **www.fotos.perez.com**, un weblog con noticias podría estar en **www.blog.perez.com**, y un foro de discusión en **www.foro.perez.com**.
Todas estas opciones son configurables desde el panel de control que te ofrece la empresa gestionadora de tu dominio, y no hace falta tener prácticamente ningún conocimiento de programación para hacerlo eficazmente.



Los precios de los dominios varían de acuerdo a la empresa registradora, su país de origen y los servicios añadidos que ofrece cada una de ellas.
Por ejemplo, puedes encontrar en Estados Unidos empresas como GoDaddy que ofrecen los dominios .com a unos 9 dólares anuales, o bien en España la empresa Arsys que cobra 25 € por el mismo periodo. En muchos casos, los dominios se ofrecen gratuitamente al contratar cualquier servicio de alojamiento web. En todo caso, tú mismo debes hacer un recorrido a través de las diferentes empresas gestionadoras de dominios, y contratar el que más se adecue a tus necesidades.
Dominios y alojamiento web en español:

- **Arsys:** www.arsys.es
- **Acens:** www.acens.com
- **DhapCenter:** www.dhaphost.com
- **Amen:** www.amen.es
- **Zilos:** www.zilos.com
- **Piensa Solutions:** www.piensasolutions.com

Dominios y alojamiento web en inglés:

- **GoDaddy:** www.godaddy.com
- **1and1**: www.1and1.com
- **NetworkSolutions:** www.networksolutions.com
- **DreamHost:** www.dreamhost.com
- **NameSecure:** www.namesecure.com
- **Register:** www.register.com
- **Enom:** www.enom.com

En la siguiente pantalla, después de cargar tu imagen, aparecerá la misma, con un recuadro de proporciones 770 x 200 píxeles. Debes mover, disminuir o ampliar las proporciones de este recuadro, para conseguir exactamente la porción de imagen que quieres mostrar en la cabecera. El procedimiento es muy sencillo e interactivo.



Cuando lo hayas hecho, pulsa el botón **Recortar Encabezado**. Inmediatamente se mostrará tu nueva imagen de cabecera, y puedes pulsar el enlace **Ver Sitio** para comprobarlo.

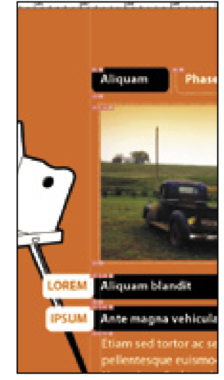


3.3 Utiliza las plantillas de Illustrator

Adobe Illustrator CS2 incluye una gran variedad de plantillas que permiten crear documentos nuevos que comparten ajustes y elementos de diseño comunes. La plantilla puede contener también símbolos para elementos de diseño comunes (como logotipos) y conjuntos específicos de muestras de color, pinceles y estilos gráficos.
Illustrator trae por defecto plantillas para membretes, tarjetas de visita, sobres, folletos, etiquetas, certificados, tarjetas postales, tarjetas de felicitación y sitios web. Cuando seleccionas una plantilla con el comando **Nuevo de plantilla**, Illustrator crea un nuevo documento con contenido idéntico al de la plantilla, pero deja el archivo de plantilla original intacto. Pues bien, puedes aprovecharte del trabajo que Adobe ha hecho por ti, y crear



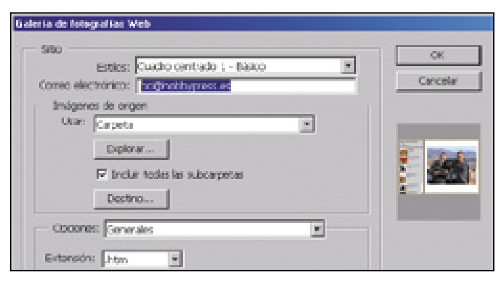
una completa web con una estética muy depurada. Dirígete al menú **Archivo** y escoge **Nuevo de Plantilla**. Debes navegar por tu ordenador hasta dar con la carpeta **Plantillas**, dentro de la carpeta de la aplicación. Allí encontrarás una serie de temas; abre la carpeta **Artista** y escoge **Sitio Web. ait**. Se abrirá un documento de Illustrator con las dimensiones y atributos ideales para la web. Tú solo debes hacer clic en cada bloque de texto, y reemplazar las palabras de muestra por tus propios contenidos. Por ejemplo, donde pone **Your Company Name** puedes escribir tu propio nombre o el título de la web.



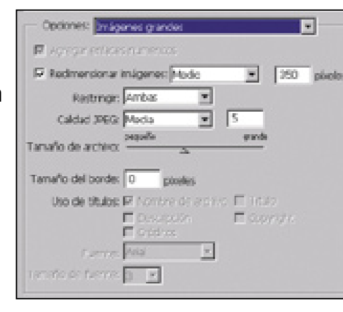
Con la **Herramienta Selección** puedes mover los objetos como fotos y elementos gráficos hasta donde te plazca. Dirígete al menú **Ver**, **Mostrar Secciones**, para que Illustrator te muestre los sectores en que está dividida la plantilla. Cada sector puede vincularse a otra dirección URL como enlace. Haz clic en cualquier sector, abre la paleta **Atributos**, y en el campo URL escribe la dirección o carpeta donde quieres que apunte dicho enlace.
Cuando hayas terminado de personalizar la plantilla, con tus propios textos, fotografías y enlaces, puedes exportarla desde el menú **Archivo**, **Guardar para Web**. El resultado será una carpeta que contiene todas las imágenes y archivos HTML para cargar en tu servidor mediante FTP.

3.4 Galería de fotografías personalizada

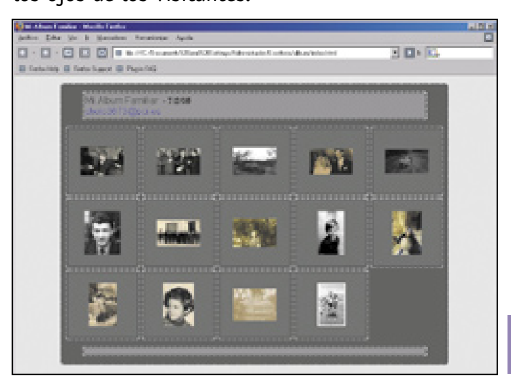
Photoshop CS y CS2 ofrecen la posibilidad de crear una galería fotográfica de forma veloz y automática, para colocar en tu sitio web. Una vez que hayas seleccionado las fotos que quieres incluir en el álbum, dirígete al menú **Archivo**, **Automatizar**, **Galería de fotografías Web**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Sitio** donde debes elegir un estilo para la galería en el menú emergente **Estilos**. En el cuadro de diálogo encontrarás una vista previa de la página principal del estilo seleccionado. Luego introduce tu dirección de correo electrónico, o la que deseas que aparezca como contacto para la galería. Por último, elige una extensión para los archivos generados en el menú emergente **Extensión** (htm o html).



En **Imágenes de origen** abre el menú emergente **Usar** y escoge la carpeta donde has guardado todas las fotografías o escógelas individualmente. Luego, haz clic en **Destino** y selecciona la carpeta donde quieres guardar las imágenes y las páginas HTML de la galería. Finalmente pulsa el botón **OK**. Para definir opciones generales para las fotografías de la galería, selecciona **Generales** en el menú emergente **Opciones**. A continuación, escoge una extensión para los archivos (htm o html). Luego selecciona **Agregar atributos de altura y anchura** para las imágenes, para aumentar la velocidad de descarga. Finalmente, selecciona **Conservar todos los metadatos** si es que los has ingresado (información añadida, como palabras clave, autor, fechas, etc.). En **Nombre del sitio** escribe el nombre que te apetezca para el título de tu galería. En **Fotógrafo** puedes introducir tu nombre. En **Información de contacto** introduce información de contacto de la galería como, por ejemplo, tu teléfono para que puedan contactarte quienes visualicen la web. En **Fecha** introduce la fecha que deseas mostrar en cada página de la galería. En **Fuente** y **Tamaño de fuente** selecciona **Opciones para el texto del titular**.



En **Uso de títulos** configura las opciones si deseas mostrar información a pie de cada imagen. Selecciona **Nombre de archivo** para mostrar el nombre del archivo, o escoge **Descripción**, **Créditos**, **Título y Copyright** para mostrar el texto de descripción procedente del cuadro de diálogo **Información de archivo**, si es que la has introducido previamente.
También debes configurar las opciones para la página principal, seleccionando **Miniaturas** en el menú emergente **Opciones**. En **Tamaño** configura el tamaño de la miniatura en el menú emergente o escribe un valor en píxeles para la anchura de cada miniatura. En **Columnas y Filas** introduce el número de columnas y filas que deseas utilizar para visualizar las miniaturas en la página principal. Esta opción no se aplica en algunas de las galerías que ofrece Photoshop, en donde se utilizan estilos de cuadro horizontal o vertical. En **Tamaño del borde** escribe la anchura del borde que rodea cada miniatura, en píxeles. En **Títulos** escoge Nombre de archivo, Descripción, Créditos, Título o Copyright. En **Fuente** y **Tamaño de fuente** selecciona las opciones para el texto de pie de ilustración.
Una vez finalizado todo el proceso automatizado, Photoshop coloca los siguientes archivos **HTML** y **JPEG** en la carpeta de destino; allí encontrarás una página principal para la galería denominada **index.htm** o **index.html**, según las opciones de extensión que hayas escogido. Puedes abrir este archivo en cualquier navegador para previsualizar la galería. Las imágenes **JPEG** son colocadas dentro de una subcarpeta de imágenes. Las páginas **HTML** dentro de una subcarpeta de páginas. Por último, las imágenes en miniatura **JPEG** estarán dentro de una subcarpeta de miniaturas.
Con todos estos pequeños trucos conseguirás dotar a tu página web de un atractivo "irresistible" ante los ojos de los visitantes.



Crea un portal web con Joomla 1.5 Beta (y II)

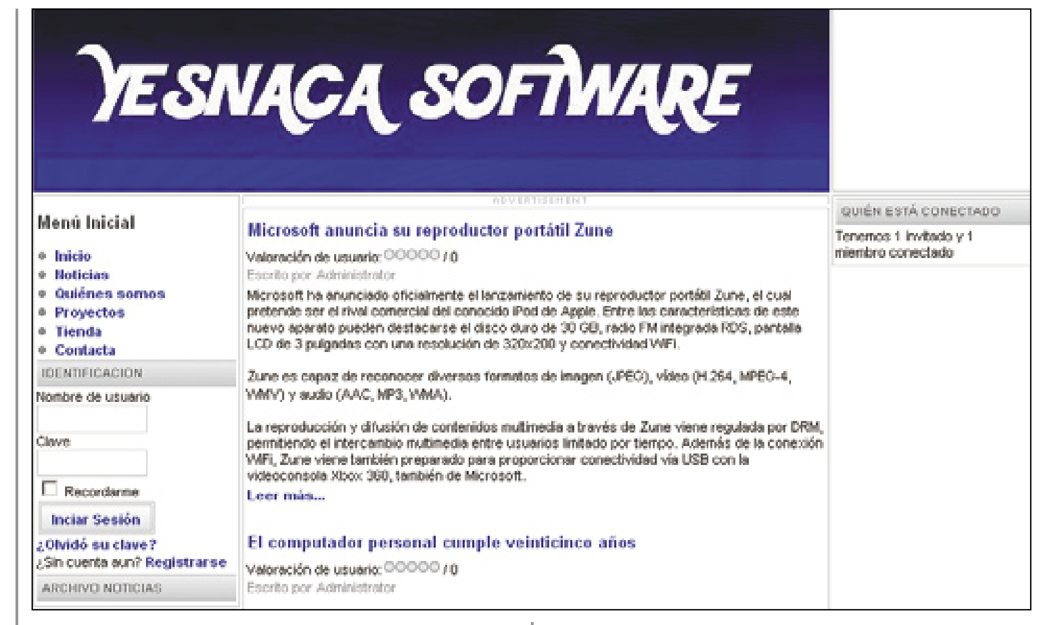
Diseña y gestiona tu portal web



Con Joomla instalado y configuradas todas sus herramientas, el siguiente paso es hacer uso de ellas. Y nada mejor que continuar con la creación del portal web que comenzamos a configurar en el número pasado.

Un portal web es una página cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra online, etc. Principalmente están dirigidos a resolver necesidades específicas de un grupo de personas o de acceso a la información y servicios de una empresa pública o privada.

El término portal tiene como significado puerta grande, y precisamente su nombre hace referencia a su función u objetivo: es el punto de partida de un usuario que desea entrar y realizar búsquedas en Internet. Se puede decir que un portal ofrece servicios para la navegación en la Web, logrando incrementar la intensidad de tráfico en el mismo. Existen dos modalidades de portales. Los portales horizontales, también llamados portales masivos o de propósito general, se dirigen a una audiencia amplia, tratando de llegar a toda la gente con muchas cosas. Como ejemplo de portales de esta categoría están AOL, AltaVista, Lycos, Yahoo, MSN. Y los portales verticales, se dirigen a usuarios para ofrecer contenido y comercio dentro de un tema específico como puede ser un portal de música, un portal de finanzas personales o de deportes.



Para este artículo hemos creado el portal web de una empresa dedicada al software cuyo nombre es Yesnaca Software. Por supuesto, en todo momento puedes cambiar los datos que aquí ponemos de ejemplo y adaptarlos al portal que tú quieras crear y personalizar.

1 Diseña el apartado gráfico

Lo primero y más importante para un portal web es diseñar su apartado gráfico. Es lo primero en que se fijarán la mayoría de los navegantes. Un estudio revela que los internautas ponen mayor énfasis en la apariencia estructural del diseño que en el contenido. En otras palabras, el diseño visual es tan importante como su accesibilidad, facilidad de manejo y su indexación por los buscadores.

En Internet existen cientos y miles de plantillas gráficas para Joomla que te permiten diseñar el apartado gráfico de tu portal web. En el cuadro adjunto puedes consultar las direcciones más interesantes donde se pueden conseguir muchas de ellas. Las plantillas generalmente vienen comprimidas en formato **zip** y el propio Joomla te las instala automáticamente. Puedes tener tantas plantillas como desees, pero es recomendable elegir una desde el principio y seguir con ella, ya que así ocupará menos espacio en el servidor si tienes muchas de ellas. En el CD de la revista de este mes tienes una plantilla con el nombre de

Plantillas gráficas para Joomla

Las plantillas gráficas para Joomla conforman el diseño estético de tu portal. Con estas plantillas puedes cambiar en un instante el diseño gráfico del sitio sin alterar sus contenidos ni su organización. Cuando instalas Joomla por primera vez, éste ya trae una plantilla por defecto: **rhuk_milkyway**. Pero lo mejor de Joomla es que además te da la posibilidad de conseguir y descargar, gratuitamente o pagando, miles de plantillas listas para instalar y usar en tu portal. Aquí tienes algunas de las páginas web donde ofrecen plantillas gráficas para Joomla y de forma gratuita.

- **www.dezinedepot.com/joomla/free-joomla-templates**. Esta es la web donde se encuentra la plantilla gráfica que hemos utilizado en este artículo. Hay varias tonalidades y colores para una misma plantilla gráfica.

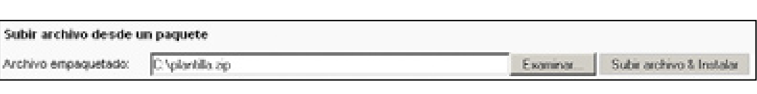


- **www.joomlahut.com**. Esta es la mejor página donde puedes encontrar la mayor cantidad de plantillas gráficas para Joomla. Para acceder a la colección de plantillas dirígete al menú de la izquierda de la página principal y pulsa en **Gallery**.
- **www.joomlactive.com**. Otra muy buena página de plantillas. Para acceder a ellas pulsa en **Joomla templates**. Aquí los usuarios pueden votar por la calidad de cada plantilla, también aparece el número de descargas realizadas para cada plantilla. Esto es una buena medida si quieres ver de un rápido vistazo cuál es la favorita para la mayoría.



plantilla.zip y su instalación en Joomla es muy fácil. Para empezar dirígete al **Panel de control del Administrador** y pulsa en el menú superior en **Extensiones, Instalar/ Desinstalar**. Una vez dentro verás una especie de menú con tres operaciones a elegir; en este caso elige la primera opción: **Subir archivo desde un paquete**. Selecciona la plantilla comprimida que vas a utilizar mediante el botón **Examinar...** Ya seleccionada lo siguiente es pulsar en **Subir archivo & Instalar** y de este modo lo tendrás instalado.



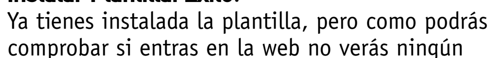


En algunos casos es posible que no se instale y que te dé un error con el siguiente mensaje: **Debe activar Modo de Compatibilidad con Versiones Anteriores en Configuración Global para completar esta tarea**. Este caso es muy fácil de solucionar. En el Panel de control pulsa en **Configuración global**. Verás una multitud de opciones a elegir agrupadas en varias categorías: Sitio, Usuario, Contenido y Servidor. Elige esta última y te aparecerá un nuevo menú en el que debes ir al apartado de **Configuración del Servidor**. Dentro de este apartado pulsa **Sí** en la opción **Activar modo de compatibilidad con versiones anteriores**.

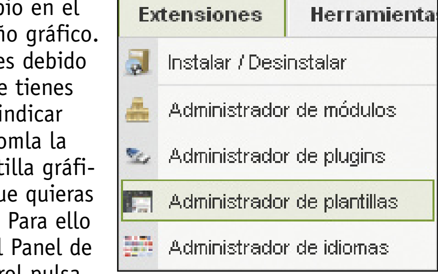




Y por último, pulsa en el botón **Guardar** que aparece en la esquina superior derecha. Una vez que hayas resuelto el problema y hayas instalado la plantilla, para ratificarlo Joomla te muestra el mensaje **Instalar Plantilla: Éxito**.



Ya tienes instalada la plantilla, pero como podrás comprobar si entras en la web no verás ningún cambio en el diseño gráfico. Eso es debido a que tienes que indicar a Joomla la plantilla gráfica que quieras usar. Para ello en el Panel de control pulsa en el menú superior en **Extensiones**, **Administrador de plantillas**. Entonces aparecerán en pantalla dos plantillas gráficas como seleccionables: una que es la que te viene por defecto en Joomla y la otra, que es la que has instalado anteriormente. La que viene por defecto se llama **rhuk_milkyway** y la instalada **ddj002**. Elige esta última y pulsa en el botón **Predet.** Que se encuentra en la esquina superior derecha.





Pues bien, ahora sí que puedes ver la plantilla gráfica aplicada a la web. Como observarás, la plantilla ha cambiado bastante el diseño gráfico de la página dejándolo de una manera diferente a la otra que viene por defecto en Joomla. Recuerda que puedes conseguir miles de plantillas diferentes a través de Internet.

Si observas en esta plantilla, en la cabecera pone en inglés **Company Name** y **your slogan here**.

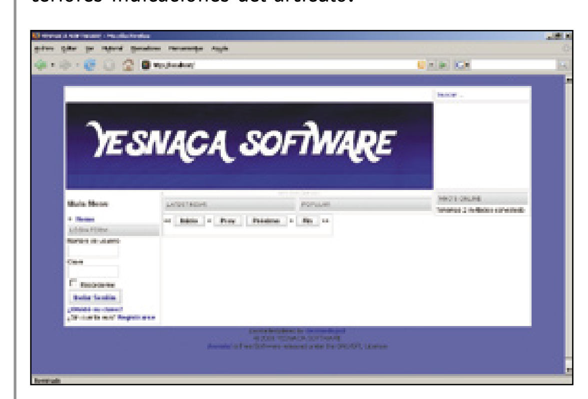


Poner el nombre a tu página es una tarea sencilla. Entra en el servidor donde tengas instalado Joomla y después dirígete a la dirección web **templates\ddj002\images**. Dentro de este directorio encontrarás las imágenes de la plantilla gráfica que has elegido para Joomla. El archivo **header_short.jpg** es la imagen que utiliza la plantilla en la cabecera web. Por lo tanto, si quieres cambiar esta imagen debes modificar este archivo para que se vea posteriormente en la página web. En el CD de la revista está incluida una imagen en la que el fondo está vacío para que puedas escribir el titular de la página web. La imagen se llama **cabecera.jpg** y cuando lo hayas modificado deberás insertarlo con el nombre del archivo de cabecera anterior, es decir, **header_short.jpg**, en el directorio que te hemos indicado.

Por último, si quieres, puedes cambiar el color de fondo de tu portal web. Generalmente, las plantillas gráficas vienen preparadas para una resolución determinada. Si la resolución de tu pantalla es mayor que para la que está preparada la plantilla, el portal web abarcará menos espacio y se verá un fondo de un color determinado. En la plantilla gráfica de este artículo el fondo es blanco, pero puedes cambiarlo haciendo lo siguiente. Dirígete al servidor donde tienes instalado Joomla y entra en **templates\ddj002\css** y modifica el archivo **template_css.css** con un editor de texto. Sólo tienes que llegar a la **línea de código 378** en el que aparece el atributo **background: #ffffff** y cambiarlo por **background: #6666ff**. En estos colores, los atributos que se han mostrado, se ha usado la descripción RGB que es un código que se utiliza para la definición de colores en HTML.



Recuerda que este último apartado de cambiar el color de fondo es opcional y no afecta a las posteriores indicaciones del artículo.



Con todo, ya puedes ver el diseño gráfico de tu futuro portal web. Si está todo en orden verás tu página web muy parecida a como se muestra en la imagen superior.

2 Configura la estructura de tu portal

Una vez diseñado el apartado gráfico de la página web, lo siguiente que debes hacer es estructurar y definir cómo será tu portal. Es frecuente en muchos usuarios, una vez realizado el diseño gráfico, añadir noticias, artículos, opiniones... sin haber organizado la página. Los portales web necesitan de un esqueleto por el cual todo quede sistematizado y ordenado. Y esto se traduce en Joomla en categorías, secciones, menús y módulos. En el anterior capítulo explicamos lo que eran las categorías y secciones. Recuerda que una sección está a un nivel superior que las categorías. Por eso, empezaremos primero a crear las secciones del portal. En el ejemplo de este artículo hemos creado tres secciones principales.

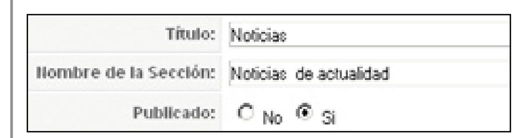
La primera es la sección de **Noticias**, en donde se informa al visitante sobre la actualidad referente al software informático. La segunda es la de **Novedades**, en la que la empresa muestra el último software creado por él. Y la última sección es **Actualizaciones** y trata sobre las últimas versiones del software de la empresa.

Para crear una sección ve al **Panel de control** y pulsa en el botón **Administrador de secciones**.



A continuación, verás una tabla que está vacía, pulsa en el botón **Nuevo** que aparece en la esquina superior derecha para crear una sección. Ahora te aparecerá un formulario en el que debes rellenar varios campos como el nombre de la sección, el nivel de acceso, la descripción, etc. Si no quieres complicarte, sólo rellena el campo de **Título** y **Nombre de la Sección**. El primero es el título por el cual los usuarios pueden conocer cada una de las categorías. Y el segundo es el nombre que quieres dar a la sección para que lo identifique Joomla.





Una vez rellenados los datos pulsa en el botón de **Guardar** que aparece en la esquina superior derecha. Todo este procedimiento síguelo para todas las secciones que quieras crear, que en este caso son tres. Una vez creadas pasa a incluir en cada sección las categorías que estimes oportuno. En este caso para la sección de Noticias se han introducido las categorías de **Software**, **Hardware** y **Otros**. Para la sección de Novedades se han creado dos categorías: **Yesn** y **Naca**; correspondientes a dos aplicaciones informáticas ficticias. Y por último, para Actualizaciones tres categorías: **Alpha**, **Beta** y **Estable**. Para crear una categoría tienes que entrar en el **Panel de control** y pulsar en **Administrador de categorías**.

Para añadir categorías se utiliza el mismo procedimiento que para las secciones, la única diferencia es que en este caso hay que rellenar un campo más. En este campo lo único que tienes que hacer es especificar a qué sección pertenece cada categoría. Una vez creadas las secciones y las categorías, el



siguiente paso es crear un menú de navegación por el cual los visitantes puedan acceder a cada uno de los servicios que le ofreces. En el ejemplo de este artículo, la empresa de software Yesnaca tiene un menú principal con los siguientes apartados: Inicio, Noticias, Quiénes somos, Proyectos, Tienda y Contacta. Para añadir todos estos apartados dirígete al **Administrador de menús**.



Una vez dentro te aparecerá una tabla con una sola fila cuyo título es **Main Menu**, pues bien, en esta fila tienes que pulsar en el icono que está en la columna **Elementos de Menú**.

Si has pulsado correctamente verás una nueva tabla cuya primera y única fila que aparece es la de **Home**. En la columna **Elemento del Menú**, si pulsas en la palabra Home puedes modificar las características de ese elemento. En este preciso instante sólo interesa cambiar la característica **Nombre**. Para ello escribe Inicio en esa característica. Una vez escrito el nuevo nombre, pulsa en el botón **Guardar** que aparece en la esquina superior derecha. De este modo ya tienes el apartado Inicio de tu página. Los usuarios podrán, en cualquier momento, acceder a la página principal del portal pulsando siempre en el hipervínculo de Inicio.

Ahora tienes que añadir los demás restantes. Para añadir un nuevo elemento de tu menú principal pulsa en el botón **Nuevo** que aparece en la esquina superior derecha dentro de la tabla de elementos de menú donde estaba Inicio. Si lo has hecho correctamente Joomla te mostrará una serie de opciones a elegir. Aquí se encuentra la clave de la estructura de tu portal y que afectará a cada elemento de tu menú. Puedes elegir vista de artículos estandard, lista de artículos archivados, ingreso de artículos, encuestas, secciones de enlaces, sistemas de búsquedas, envío de sugerencias, inscripción de nuevos usuarios, etc. Un montón de servicios que permitirá que tu página web sea como un portal. También tienes la posibilidad de descubrir el potencial de Joomla y la versatilidad que te ofrece. Como hay muchas alternativas a elegir, te explicamos una de ellas como ejemplo. Te invitamos a que las otras las descubras por ti mismo, y compruebes el potencial de Joomla.

Para este ejemplo necesitas antes añadir un nuevo artículo. En el capítulo anterior explicamos cómo se hacía, así que no tendrás ningún problema. Antes de escribirlo sí que es recomendable que realices una configuración global para los artículos. Para ello en el **Panel de control** pulsa en el botón **Configuración global**. Verás una serie de opciones con varios apartados. Dirígete al de **Contenido**. Una vez dentro verás una serie de opciones a modificar. Aquí se configura qué información adicional se va a mostrar en todos los artículos, además del contenido del artículo en sí. En el cuadro **Configuración de documentos** selecciona **Ocultar** en las tres últimas opciones: **Nombre del autor**, **Fecha y hora de creación** y **Fecha y hora de modificación**. Esto se ha hecho debido a que existen problemas de traducción en el paquete de idiomas español. Se muestran caracteres rarísimos en la información adicional de cada artículo, por eso siempre recomendamos simplemente ocultarlas para que no resulte tan antiestético cada vez que vayas a leer algo tan importante como un artículo. Una vez cambiada la configuración global del contenido de cada artículo ya puedes disponerte a escribir uno. En este caso hemos escrito un artículo sobre quiénes somos, es decir, una descripción breve sobre a qué se dedica nuestra empresa y qué productos ofrece. Puedes seleccionar que no tenga ni sección ni categoría el artículo, ya que se trata de un caso en el que no interesa si pertenece a tal o cual sección o categoría.



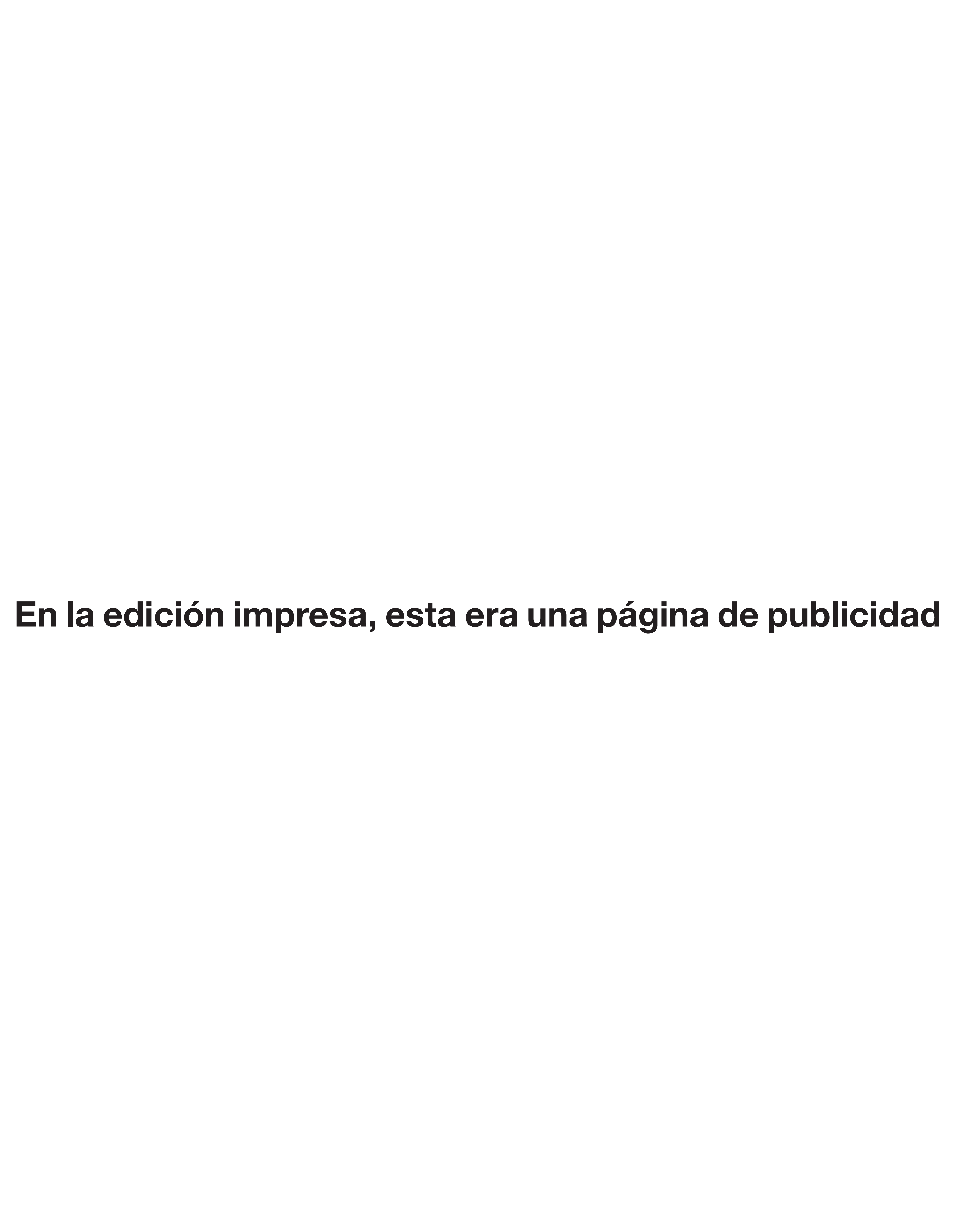
Una vez escrito el artículo dirígete al **Administrador de menús** y a continuación pulsa en el icono de la columna **Elementos de menú**. Una vez dentro pulsa en el botón **Nuevo** y después en **Enlace Interno**, **Articles**, **Artículo**, **Diseño de artículos estandard**. A continuación, Jo-

Configuración de documentos

Mostrar enlaces no autorizados	No / Si
Títulos enlazados	No / Si
Mostrar enlace \'Leer Más\'	Ocultar / Mostrar
Calificación/Votación de artículos	Ocultar / Mostrar
Nombre del autor	Ocultar / Mostrar
Fecha y hora de creación	Ocultar / Mostrar
Fecha y hora de modificación	Ocultar / Mostrar

Curiosidades de Joomla

La historia de Joomla es larga y rica en detalles. En ella se cuenta cómo nunca antes un grupo de desarrolladores y una comunidad de usuarios abandonan un proyecto grande de código libre para crear otro parecido. Joomla nace el 1 de Septiembre de 2005 y su principal equipo de desarrollo lo componen casi el mismo grupo que programaba Mambo, un sistema gestor de contenidos dinámicos muy famoso que es de pago. De hecho, la primera versión de Joomla fue publicada el 16 de septiembre de 2005 y se trataba de una versión mejorada de Mambo 4.5.2.3 combinada con otras modificaciones de seguridad y anti-bugs. ¿Cuál es la diferencia entre Mambo y Joomla? Desde luego que los dos son muy parecidos, Joomla 1.0 estaba hecho de una reescritura de Mambo, aún no tenía establecida su propia personalidad. Además tenía una cantidad enorme de usuarios desde el principio, para el nuevo usuario era una copia modificada de Mambo. La apariencia y el funcionamiento era el mismo, la única diferencia era el logo y el nombre. Sin embargo, el grupo de programadores se reunieron para debatir cómo debería sobrevivir y actualizarse Joomla: si optar por un ciclo de lanzamiento más largo o escogiendo una solución más prudente con lanzamientos cortos y rápidos. Así que decidieron empezar desde cero y reescribir un nuevo código, para poco a poco diferenciarse de Mambo. Y este trabajo finalizó con la versión 1.5, la última que existe.

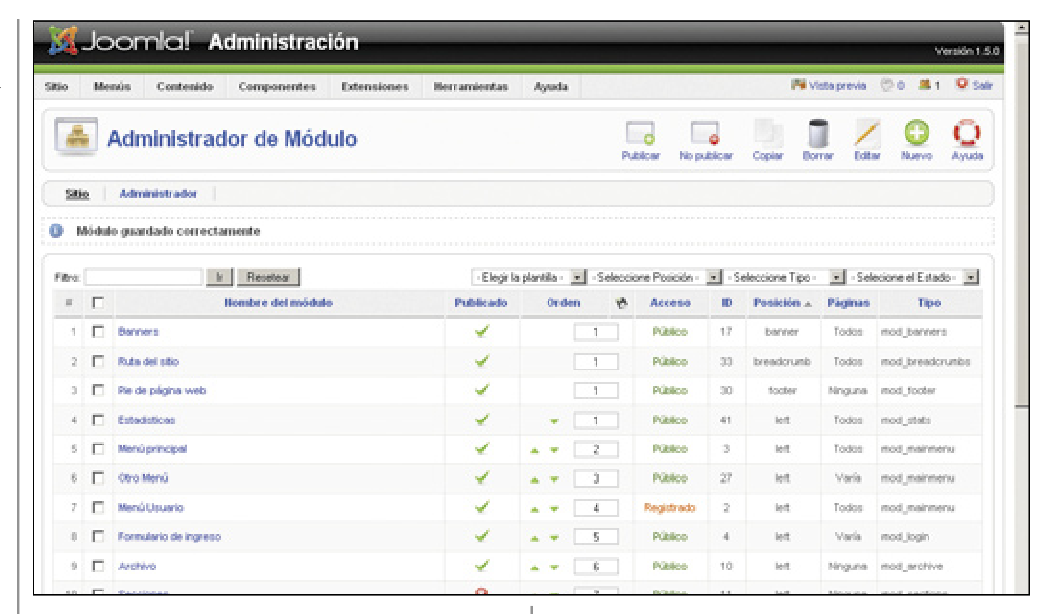

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



omla te mostrará un interface en el cual puedes configurar multitud de elementos. Uno de los campos que interesan en este momento es el de **Nombre** que aparece en el cuadro **Detalles del elemento del menú**. Aquí debes poner el nombre del elemento del menú principal de tu página web, en este caso hemos escrito: **Quiénes somos**. Y el otro campo que es muy importante es la ventana de la derecha con la pestaña **Parámetros del elemento de menú** en la que debes seleccionar el artículo que has creado. Y para ello en esa ventana pulsa en el botón llamado **Seleccione** del campo **Seleccione un artículo** para a continuación escoger el artículo escrito. Pulsa **Guardar** y listo.
Ya puedes ver el resultado en tu página web. Con todo lo que has aprendido ya eres capaz de empezar a realizar tus primeros portales. Como en este ejemplo, en los que se han terminado de crear los otros elementos del menú y se han añadido dos artículos publicados en la página principal actuando como noticias.

3 Configura los módulos y consigue otros nuevos

Los módulos de Joomla son cada una de las extensiones que tiene Joomla. Para entrar a configurar los módulos existentes en el menú superior del Panel de control pulsa en **Extensiones**, **Administrador de módulos**.
Verás una larga lista con todos los módulos existentes en Joomla. Si pulsas en el nombre de cada módulo podrás modificar cada una de sus características como el título. Si te das cuenta, en la página web los módulos están en inglés, el paquete de idioma español de Joomla no te traduce los módulos, así que lo tendrás que hacer a mano cambiando el título de cada módulo si lo quieres tener en español. Hay algunos módulos que por defecto no vienen publicados; para hacerlos aparecer solamente pulsa en los iconos rojos que hay en la columna **Publicado**.
Si quieres añadir más funcionalidades en Joomla puedes instalar más módulos. Para ello entra desde tu navegador en la página web oficial de extensiones de Joomla: **extensions.joomla.org**. Aquí encontrarás multitud de módulos para



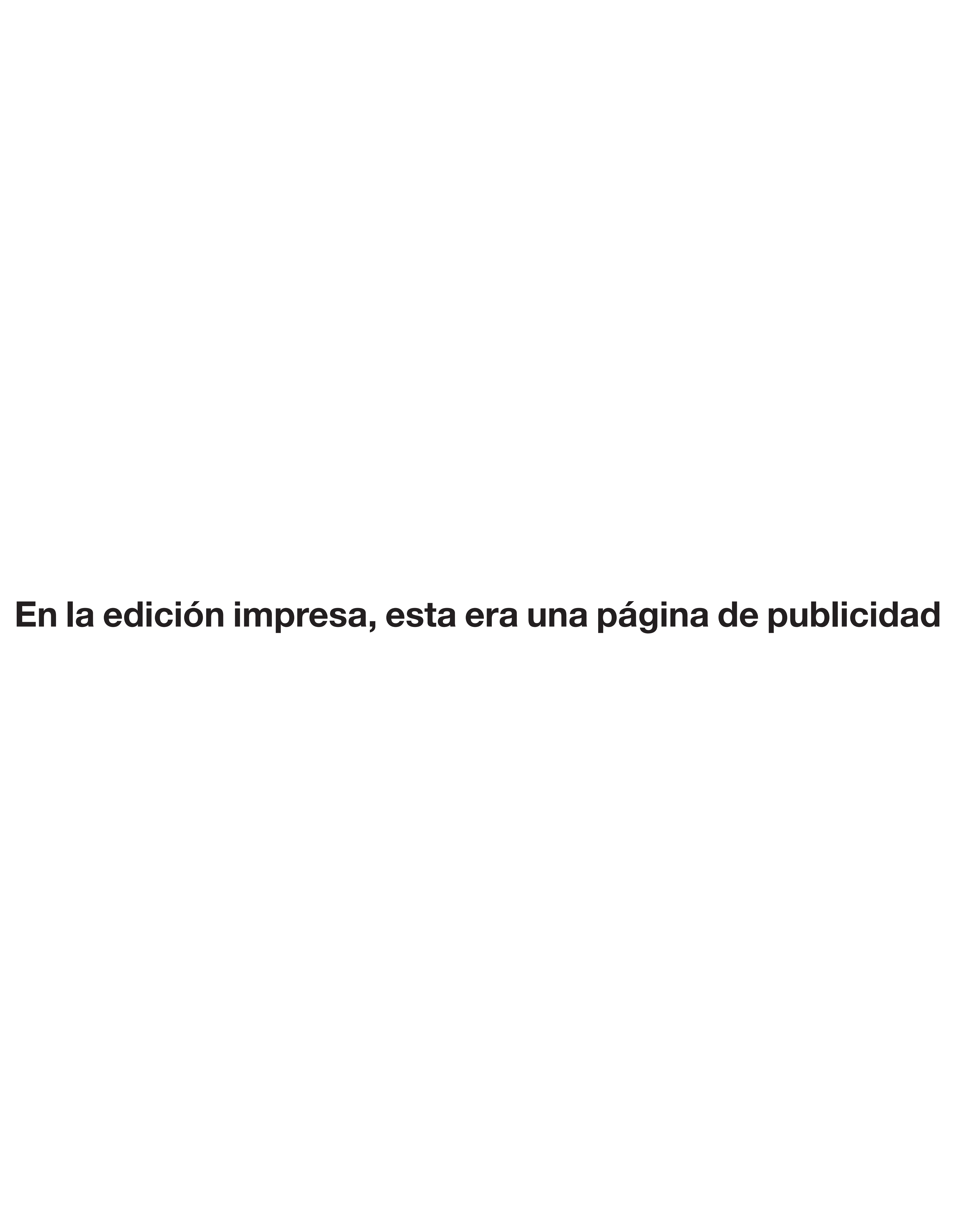
Joomla, desde un simple reloj digital hasta un módulo complejo de administración de comercio web. Varios de los módulos se encuentran comprimidos en formato zip y su instalación es igual al de las plantillas gráficas. En definitiva, Joomla te ofrece toda una serie de herramientas sencillas para crear fácilmente un portal web o para añadir elementos al que ya tienes diseñado.

Optimización del rendimiento y velocidad de Joomla

Optimización del rendimiento y velocidad de Joomla
Si quieres que Joomla vaya más rápido puedes realizar unos pequeños cambios en él para optimizar la velocidad de carga en el servidor. Aquí tienes los más interesantes:

- Utiliza templates livianos (de bajo peso en Kb), con diseños sencillos y pocas imágenes externas, y en lo posible basado en Layers y validados como XHTML (Transitional).
- No cargues tu portada con 20 o 30 módulos.
- No recargues las páginas (contenidos) con demasiadas imágenes, elementos multimedia, flash, etc.
- No pegues demasiados códigos que tomen imágenes o javascripts desde otros servidores; esto ralentiza notablemente la carga, es decir, cuando hay muchos elementos externos.
- No formatees demasiado los contenidos desde el editor wysiwyg de Joomla, trata de arreglártelas con los estilos definidos en las CSS.
- No hagas páginas demasiado largas, es decir, con mucho scroll hacia abajo.
- Una página web optimizada para cargar relativamente rápido no debe tener más de 300 líneas de código (su HTML generado, final), y no mayor a un peso de 12 Kb.
- La suma del peso de las imágenes, hojas de estilo, Javascripts externos, flash, y todo elemento externo que carga en el HTML no debe sobrepasar nunca los 80 Kb.
- Evita las cosas innecesarias, elimina las etiquetas mal anidadas. Consejo: puedes llevarte a Dreamweaver el código fuente de lo que te ha generado el editor Wysiwyg de Joomla y limpiarlo mediante las herramientas de depuración y eliminación de etiquetas mal anidadas de Macromedia DW.
- Respeta (o trata de hacerlo) las normas WAI y de W3C (**www.w3.org**), estas organizaciones te ofrecen pautas y normas para que tu página sea mucho más ligera.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Con la ayuda de Illustrator y Photoshop

Imágenes imposibles al estilo de Escher

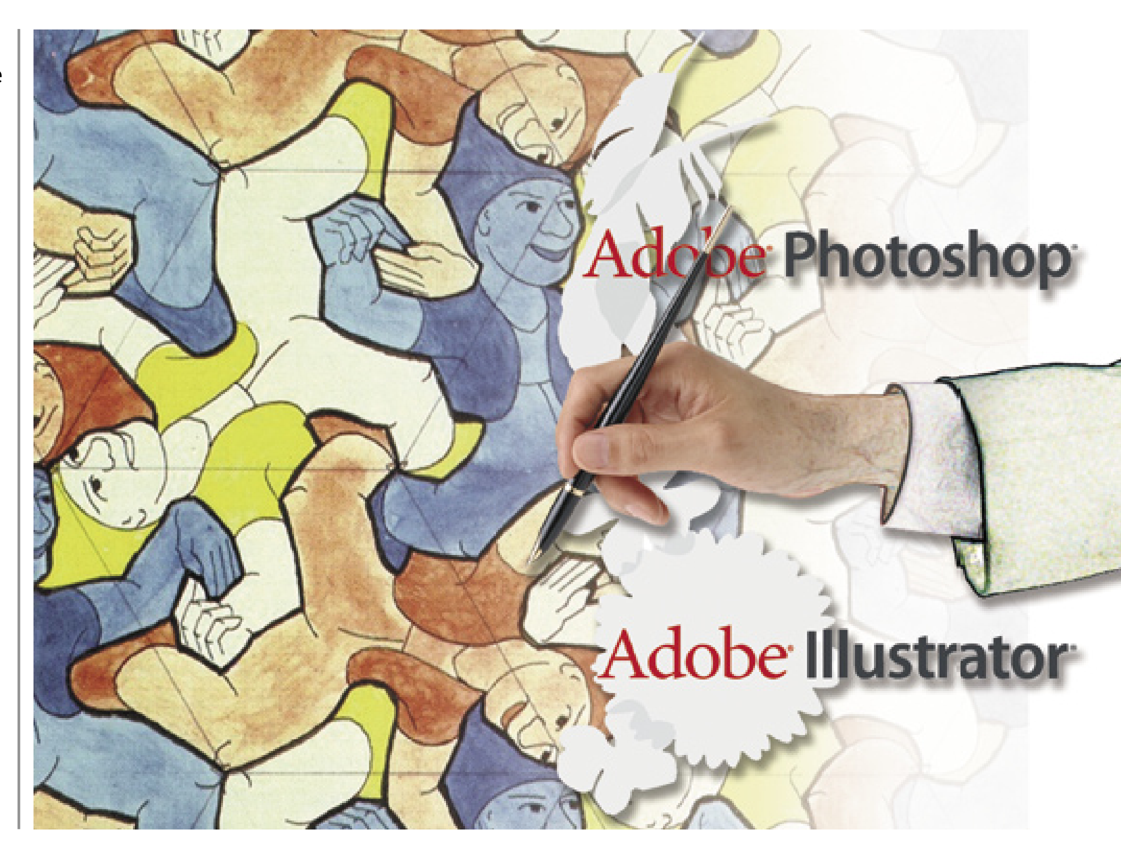
Incluido en el CD
EJERCICIO

Las imágenes de M.C. Escher son popularmente conocidas: mundos imposibles, figuras geométricas absurdas, motivos que se repiten hasta el infinito, son algunos de sus temas. En este artículo te explicamos paso a paso cómo realizar tus propias creaciones al estilo de este artista.

Escaleras que suben y bajan simultáneamente... Cascadas de agua que caen sobre sí mismas... Manos que se autorretratan... Esferas que reflejan mundos increíbles... Aunque no conozcas el nombre de su autor, seguramente has visto estas obras infinidad de veces. Su creador fue un genial artista holandés llamado Maurits Cornelis Escher, que plasmó de manera intuitiva y tremendamente creativa muchos enigmas relacionados con la estructura del espacio, la superficie y la proyección del espacio tridimensional en el plano.

¿Qué hubiera podido hacer Escher de contar en su época con los potentes ordenadores y programas que hoy son moneda corriente en nuestra cultura? Seguramente creaciones increíbles. Pero lo mejor es ponerte a prueba, y aprovechando los conocimientos de Escher y toda su obra, realizar creaciones propias basándote en algunas de sus imágenes.

En las siguientes páginas te enseñamos a crear imágenes originales utilizando algunos de sus trucos ópticos. Para ello, debes valerte de dos de los programas gráficos más potentes, ambos pertenecientes a la firma Adobe: Illustrator y Photoshop. Como siempre, sacarás partido de la potencia vectorial de Illustrator y manipularás los píxeles de forma directa con Photoshop. Sumérgete en el fascinante mundo de M. C. Escher, y cuando salgas... ¡ya no serás el mismo de antes!



El misterioso señor M.C. Escher

Maurits Cornelis Escher (nacido en 1898 y muerto en 1972) era el nombre completo de M.C. Escher, un artista gráfico del siglo XX. Podría decirse que es uno de los más reconocibles y admirados popularmente. Esto significa que muchísima gente admira sus trabajos, aunque muchos de ellos no sepan muy bien de quién son ni conozcan realmente a su autor.
Sus más populares obras, figuras imposibles, fondos reticulados con diversos patrones y mundos imaginarios han sido reproducidas en todo el planeta, ilustrando portadas de libros, revistas, campañas publicitarias y muchos otros formatos. Por esta razón, Escher es uno de los artistas más referenciados en nuestra cultura popular.

Sus obras guardan ciertas similitudes entre sí debido a la recurrencia de temas (las figuras imposibles, las metamorfosis, etcétera) y por eso son fácilmente reconocibles para aquellos interesados en su obra. Por otra parte, el carácter matemático de sus obras ha hecho también que sea uno de los artistas más interesantes para estudiosos de la matemática y la informática. Sin embargo, sus conocimientos matemáticos eran limitados, y muchas de las conclusiones gráficas a las que llegó, posiblemente tuvo que descubrirlas de forma intuitiva.

Muchos coinciden en que el mensaje de la mayoría de sus trabajos es la dualidad: la búsqueda del equilibrio, el uso del blanco y el negro, la simetría, el infinito, y todo objeto representado que tenga su contracara. Analizando sus obras, podríamos clasificarlas en tres grandes temas:

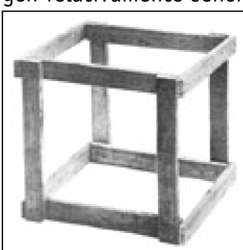
- **La estructura del espacio.** En el que se incluyen paisajes, compenetración de mundo y cuerpos matemáticos.
- **La estructura de la superficie.** Metamorfosis, ciclos y aproximaciones al infinito.
- **La proyección del espacio tridimensional en el plano.** Representación pictórica tradicional, perspectiva y figuras imposibles.

Las obras más conocidas de Escher son las figuras imposibles, seguidas de los ciclos, metamorfosis, y sus diversos trabajos sobre la estructura de la superficie y la partición regular del plano (patrones que rellenan el plano).

1 El prisma imposible

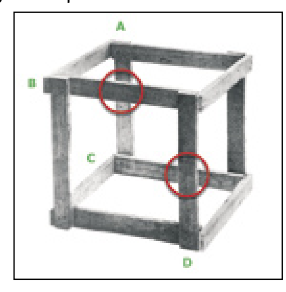
1.1 Estudiar la imagen

Para comenzar con este ejemplo y con una imagen relativamente sencilla, busca en el CD que acompaña a la revista la imagen llamada **cubo antes.tif**. Ejecuta Adobe Photoshop (puede ser la versión CS, CS2, o la versión simplificada Photoshop Elements), y desde el menú **Archivo** escoge **Abrir**; por último selecciona la imagen mencionada.



Mediante el atajo **Control +**, amplía la vista hasta llegar al 100% (puedes observar el nivel de zoom desde la barra del título de la imagen). Fíjate que se trata de una estructura real, perfectamente ensamblada, de un prisma formado por unas barras de madera. Partiendo de esta imagen vas a llegar a una figura imposible.

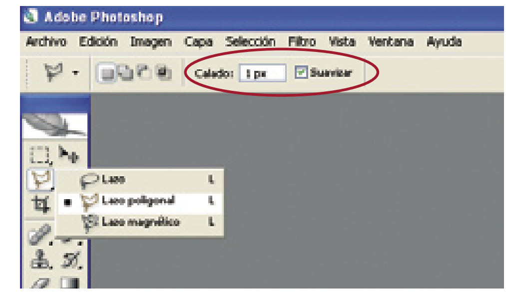
Obsérvala, en ella están destacadas las zonas de la estructura que deben ser modificadas para crear la ilusión óptica. En la primera, comenzando desde la izquierda, se trata de lograr que la barra vertical (A), en lugar de estar detrás, pase por delante de la barra superior horizontal (B) En el segundo caso, es lo mismo, pero a la inversa: que la barra horizontal que aparece en segundo plano (C) pase por delante de la barra vertical (D). Te preguntarás ¿cuál es la técnica idónea para llevar a cabo este efecto? Muy sencillo: en primer lugar, copiar y pegar, y luego aplicar unos retoques con el tampón de clonar.



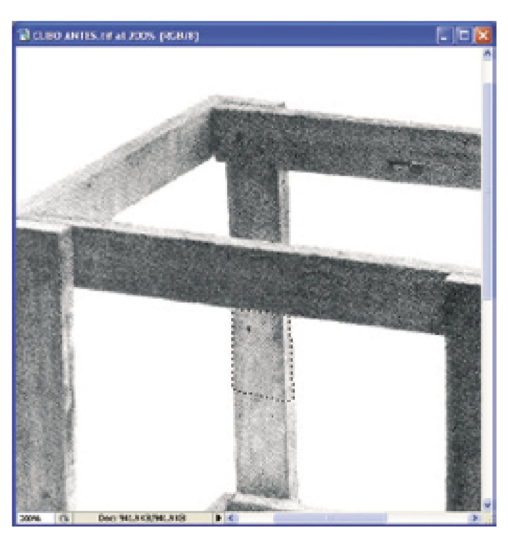
1.2 Seleccionar, copiar y pegar

El truco consiste en copiar un sector de la imagen muy cercano y similar al que deseas eliminar y superponerlo en una nueva capa. Cuando lo lleves a cabo, te darás cuenta de lo sencillo que es.

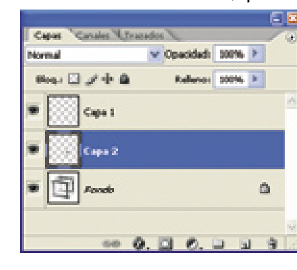
Dirígete a la **Caja de Herramientas** y escoge la herramienta **Lazo poligonal** (o pulsa la tecla **L** de tu teclado). En la **Barra de Propiedades** (que se encuentra en la parte superior del área de trabajo de Photoshop) configura un radio de **Calado** de **1 píxel**, e inmediatamente marca la casilla **Suavizar**. De este modo, las selecciones que realices tendrás unos bordes relativamente suaves, con los que podrás esconder el truco más fácilmente.



Observando la imagen del siguiente ejemplo, haz una selección alrededor de la barra vertical (A), de una extensión similar a la zona que deseamos trucar. Procura hacerlo bien cerca de los bordes de la madera, procurando que no aparezcan halos blancos alrededor de la misma. Recuerda que el **Lazo Poligonal** va creando un área de selección cada vez que haces clic con el botón del ratón sobre la imagen. Cuando lo hayas hecho, pulsa el atajo **Control + C** para copiar esa porción de imagen al **Portapapeles**. A continuación, pulsa **Control + V** para pegar dicho trozo sobre la imagen. Observa que aparece en el centro de la imagen y abre la paleta **Capas** para comprobar que se ha creado una nueva capa que contiene la imagen pegada. Desde la **Caja de Herramientas** escoge **Mover** y haz clic sobre el recorte, y sin soltar el botón del ratón, arrástralo hasta superponerlo en la primera zona crítica. Si te ha quedado un poco pequeña o un poco grande, utiliza el comando **Edición**, **Transformar**, **Escala** y ajusta los manejadores que aparecen alrededor del recorte, para adecuarlo al tamaño exacto de la madera y cubrir la zona totalmente.

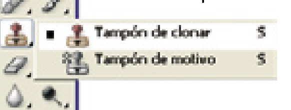


Repite el mismo procedimiento con la segunda zona crítica, esta vez extrayendo un trozo de imagen de la barra horizontal (C). Cuando hayas ajustado su tamaño y ubicación, tu imagen tendrá la capa **Fondo** y dos capas más, cada una incluyendo el trozo copiado y pegado para realizar el truco. Estas capas son independientes, de modo que puedes moverlas y escalarlas cuantas veces lo desees, hasta lograr que el truco sea casi imperceptible.



1.3 Clonar a mano alzada

Como último paso, sólo resta aplicar unos retoques en las “cicatrices” de la imagen, es decir, las zonas en las cuales es posible detectar el truco. Para ello, dirígete a la **Caja de Herramientas** y escoge el **Tampón de clonar** (cuyo atajo de teclado es la letra **S**). Dirígete a la **Barra de Propiedades** y configura las opciones del pincel para adecuarlo al trabajo fino que vas a realizar.

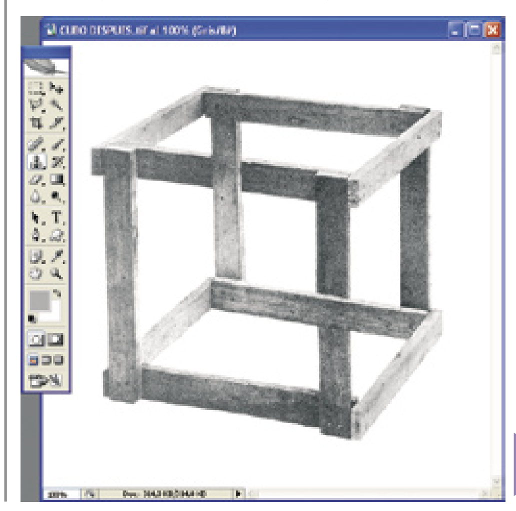


Utiliza un pincel de bordes totalmente suaves, de unos **15 píxeles** de radio. Conserva el modo **Normal**, la **Opacidad** y el **Flujo** al **100%** y marca las casillas **Alineado** y **Muestrear todas las capas**. Esta última opción es la más importante, ya que al tener varias capas en tu imagen, así podrás tomar muestras de capas subyacentes sin necesidad de acoplar la imagen en una sola capa.

Ahora simplemente pulsa la tecla **Alt** de tu teclado, mientras colocas el cursor en una zona de píxeles que deseas copiar. A continuación, suelta la tecla **Alt** y pinta directamente sobre las mínimas zonas que hayan quedado alrededor de los retoques. Repite el procedimiento varias veces hasta ocultar totalmente los halos que puedan haber quedado visibles. Ten en cuenta la iluminación de los trozos de madera y procura respetarla para que el truco sea verdaderamente imperceptible.



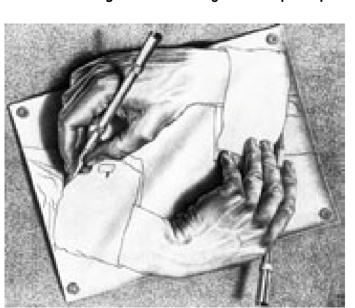
Por último, si lo deseas puedes acoplar toda la imagen desde el menú **Capa**, **Acoplar imagen**. Ya no tendrás capas más que el fondo, y así podrás guardar una copia del documento en formato **JPEG**, ideal para enviar por correo electrónico y sorprender a tus amigos.



2 Manos que se autorretratan

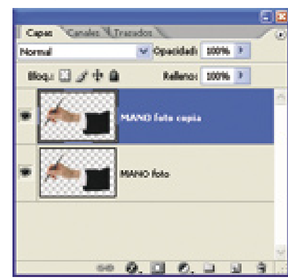
2.1 De fotografía a dibujo

Basándote en una famosa imagen de Escher creada en 1948 y titulada "Drawing Hands", puedes crear una imagen original, partiendo de una fotografía que transformarás gradualmente en un dibujo. Pero vayamos por partes.



Puedes tomar tú mismo una instantánea de tu propia mano sosteniendo un lápiz, si lo deseas. Procura hacerlo con una buena resolución (3 megapíxeles, por lo menos). Utiliza un fondo de color plano, para que luego el recorte de la figura resulte más sencillo. Pero si deseas ahorrarte esta parte del trabajo, busca el CD que acompaña este número de PCI, y abre la imagen llamada **mano dibujando.jpg**. Abre la paleta **Capas** y observa que la imagen ya está silueteada, de modo que toda la mano está recortada del fondo y se encuentra en una capa independiente, para facilitar tu tarea.

Para comenzar a trabajar, desde el menú asociado a la paleta **Capas** (el pequeño triángulo situado en el extremo superior derecho de la misma) escoge **Duplicar Capa**. A simple vista no notarás ningún cambio en la imagen, ya que la capa se duplicará exactamente en el mismo sitio en donde se encuentra la imagen original. De este modo, se superponen y el duplicado oculta al original. Compruébalo tú mismo observando las miniaturas de la paleta **Capas**. A continuación, aplica un filtro sobre la capa duplicada, con la intención de transformar la fotografía en un dibujo hecho a mano alzada. Para ello, sitúate sobre la capa **Mano Copia**, dirígete al menú **Filtro**, abre **Estilizar** y ejecuta **Bordes Resplandecientes**. Se abrirá un completo cuadro de diálogo, que debes configurar con los siguientes valores: **Anchura de Borde: 4**; **Brillo de Borde: 15**; **Suavizar: 5**. Observa la previsualización en la ventana izquierda del diálogo y pulsa **OK** para aplicar el filtro.

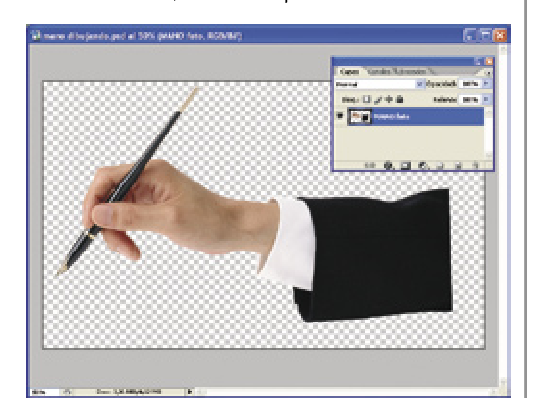


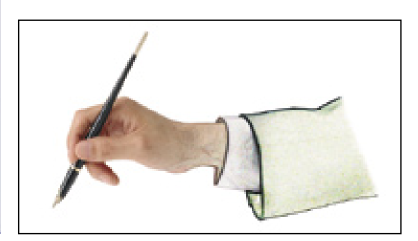
No te asustes. La mano aparece prácticamente negra, como si fuera un negativo fotográfico. Pues bien, ahora pulsa el atajo de teclado **Control + I** (o ejecuta **Imagen**, **Ajustes**, **Invertir**). Casi como por arte de magia, la fotografía original se ha tornado en un dibujo sencillo, trazado con lápices de colores.

2.2 Aplicar una máscara de capa

El siguiente paso consiste en crear un fundido entre la capa del dibujo y la capa de la fotografía. Existen diferentes caminos para llevar a cabo este procedimiento, pero el más directo y efectivo es la aplicación de una máscara de capa (ver recuadro ¿Qué son las máscaras de capa?). Así, lograrás imitar el efecto de Escher, en el cual las manos parecen comenzar dibujadas, y luego toman forma corpórea (en este caso, fotográficamente).

Abre la paleta **Capas** y sitúate en la capa superior, donde se encuentra la mano estilizada como un dibujo. Luego dirígete al menú **Capa**, abre **Máscara de Capa** y selecciona **Descubrir Todas**. Observa que se ha creado una máscara de capa vacía, en la paleta capas.





¿Qué son las máscaras de capa?

Para comprender qué son las máscaras, puedes ir con tu mente hacia los carnavales... En dichas fiestas, las máscaras se utilizan para cubrir parte de los rostros de las personas, y dejar libres otras partes (como los ojos o la nariz). En Photoshop, la finalidad de las máscaras es exactamente la misma: cubrir determinadas zonas de la imagen, y dejar otras al descubierto.

La gran ventaja de las máscaras de capa en Photoshop, es que cuentan con 256 niveles de enmascaramiento, y pueden ser reeditadas, modificadas o borradas en el momento en que lo requieras. Esto no afecta a la imagen real (del mismo modo que las capas de ajuste), sino que cualquier cambio que realices en una máscara de capa afecta solamente a ella.

Otra ventaja sustancial de esta herramienta es que se almacena junto a toda la información de la imagen en formato PSD; de manera que, si no has terminado tu trabajo, puedes volver a utilizar la capa y modificarla cuantas veces quieras, o si prefieres puedes eliminarla.

En concreto, las máscaras son imágenes en escala de grises, que pueden ser creadas con cualquier herramienta de pintura (desde pinceles hasta degradados) y se utilizan para definir selecciones, modificar zonas transparentes y opacas de una imagen, realizando estas tareas de un modo mucho más preciso que con las herramientas tradicionales.





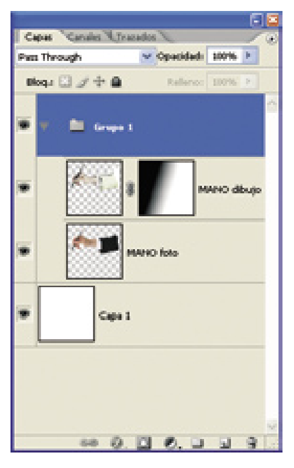
Para trabajar en una nueva máscara, en primer lugar debes seleccionar la capa haciendo clic sobre su miniatura, en la paleta Capas. A partir de ése momento, observa la Caja de Herramientas de Photoshop, y verás que ahora aparece el blanco como color de primer plano, y el negro como color de segundo plano. La razón de este cambio es que en las máscaras de capa puedes trabajar solamente en escala de grises, para lo cual sólo necesitas los colores blanco y negro (ya que producen 256 transiciones). Así, para pintar en una máscara de capa puedes utilizar cualquier herramienta de pintura, como el pincel el aerógrafo, o los degradados.



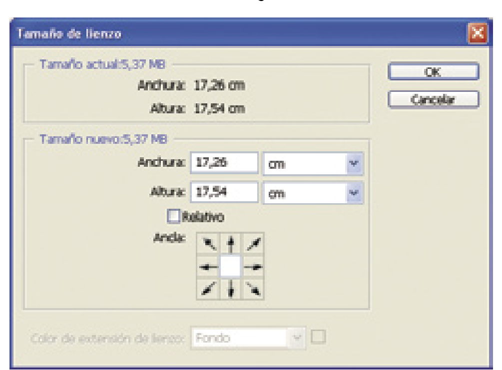
Fíjate también que, dado que las máscaras de capa sólo utilizan 256 tonos de grises, los colores que aparecen en la **Caja de Herramientas** son el blanco y el negro. Pues bien, pulsa la letra **G** para escoger la **Herramienta degradado** y coloca el cursor en el centro de la mano y sin soltar el botón del ratón, arrástralo hacia la derecha, soltando el botón al llegar al extremo final del brazo. ¿Qué ha sucedido? Que el negro de la máscara de capa oculta parcialmente la capa de la foto (el comienzo del brazo) y como consecuencia, permite ver la capa subyacente en donde se encuentra la capa fotográfica. El efecto del fundido entre ambas imágenes se ha conseguido.

2.3 Organizar y distribuir las capas

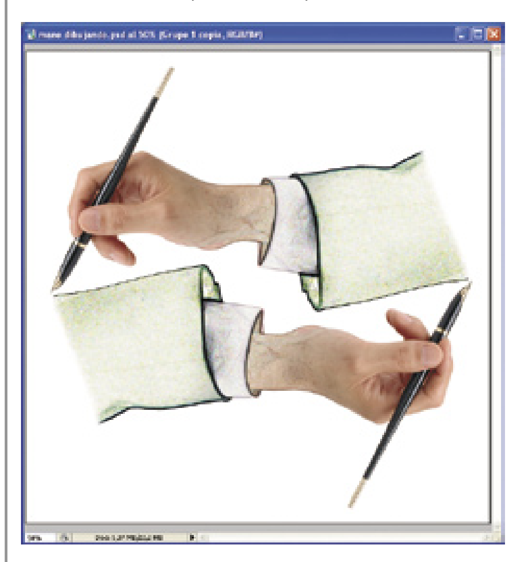
De modo que ahora tienes dos capas que conforman una unidad: la foto y el dibujo que se unen suavemente. Para poder mover y duplicar ambas capas manteniendo sus atributos, lo mejor es crear un grupo de capas a partir de ellas. Para ello, en la paleta **Capas** haz clic sobre cada capa, manteniendo pulsada la tecla **Mayúsculas**. Así, ambas quedarán seleccionadas. A continuación, abre el menú asociado a la paleta y ejecuta **Nuevo Grupo a partir de Capas**. Se abrirá un pequeño cuadro de diálogo, en el que sólo debes escribir un nombre para el nuevo grupo, y pulsar el botón **OK**. Ahora, aparece una carpeta en la paleta **Capas**; cuando la selecciones, luego podrás operar sobre el lienzo como si ambas capas fueran una sola, pero manteniendo sus cualidades editables en todo momento.



Nuevamente desde la paleta **Capas**, selecciona el nuevo grupo creado y desde el menú emergente escoge **Duplicar grupo**. Ahora, dirígete a la **Caja de Herramientas**, y escoge la herramienta **Mover**: ya puedes hacer clic sobre la imagen, y sin soltar el botón del ratón, desplazar el grupo de capas duplicadas hacia abajo, para poder verlas y diferenciarlas claramente. Si el lienzo te ha quedado pequeño y no tienes suficiente espacio, dirígete al menú **Imagen** y abre **Tamaño de lienzo**; amplía las dimensiones de **Anchura** y **Altura**, manteniendo



el centro como punto de ancla. Sólo resta girar el grupo inferior de capas, para dar la sensación de que una mano está dibujando a la otra. Para ello, abre el menú **Edición**, elige **Transformar** y ejecuta **Rotar 180º**. El brazo dará un giro inmediatamente y la pluma estará cerca del comienzo del brazo contrario. Puedes ajustar manualmente la posición exacta de cada brazo, utilizando **Edición**, **Transformar**, **Rotar**. Mueve la capa desde los manejadores que rodean la fotografía y trata de hacer coincidir la punta de la pluma con el inicio



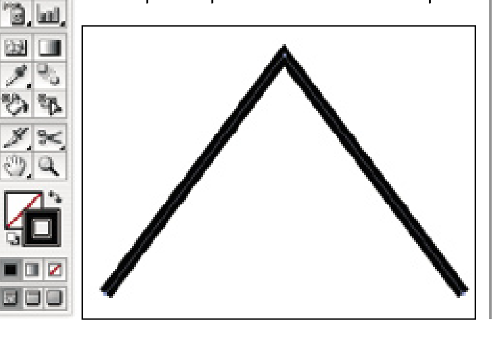
del otro brazo. Ya has terminado. Puedes exportar el documento en formato PSD o TIF para conservar las capas editables, o bien guardar una copia acoplada en formato JPG.

3 El falso triángulo

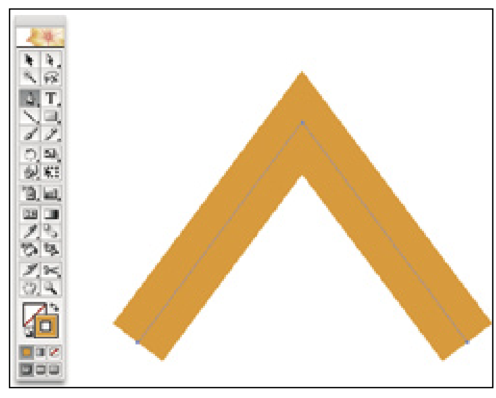
3.1 Crea una imagen vectorial

Para realizar la imagen de un triángulo tridimensional que resulte imposible para nuestra vista, primero te vas de la ayuda de Adobe Illustrator. Aunque podrías hacer todo el trabajo exclusivamente en Photoshop, podrás comprobar que para crear la primera parte del triángulo, podrás aprovechar la capacidad de extrusión que incluye Illustrator y así ahorrar mucho tiempo.

Crea un nuevo documento en blanco, desde el menú **Archivo**, **Nuevo**. No importan las dimensiones ni la disposición de la página, escoge la que tú prefieras. A continuación, dirígete a la **Caja de Herramientas**, y escoge la herramienta **Pluma**. No te preocupes en este momento por



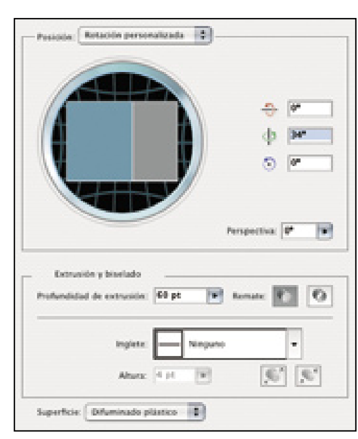
los colores, ni por el grosor preconfigurado del trazo. Debes crear una V invertida, haciendo clic en tres puntos con la herramienta pluma. Procura que sea lo más simétrico posible, y que el primer punto de ancla y el último, estén perfectamente alineados. Puedes utilizar para ello la ayuda de una línea guía: pulsa **Control + R** para visualizar las reglas de la aplicación, y desde la regla superior haz clic y sin soltar el botón del ratón, arrastra hacia abajo. Se creará una línea guía horizontal allí donde sueltes el botón del ratón.



Ahora que ya tienes la **V** invertida, debes configurar los atributos del trazo. Dirígete a la paleta **Trazo** y configura un grosor de **50 puntos**. La línea aparecerá mucho más gruesa inmediatamente. Además, desde la paleta **Muestras** escoge un color distinto al negro, por ejemplo un naranja.

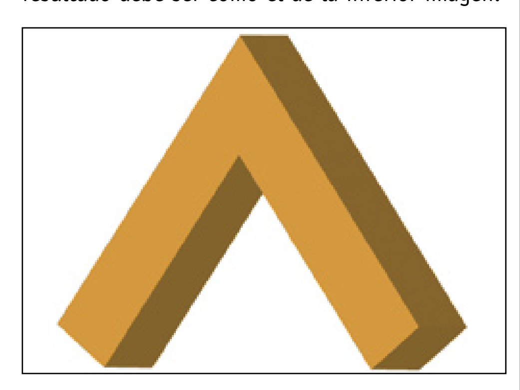
3.2 Crear la ilusión de perspectiva

Para aplicar profundidad y volumen a la **V** invertida, Illustrator incluye un filtro fantástico, de muy fácil manejo y resultados impresionantes. Selecciona el trazado de la V invertida, dirígete al menú **Efecto**, abre **3D** y ejecuta **Extrusión y Biselado**. Se abrirá un cuadro de diálogo con muchísimas opciones; pero no te amedrentes, con unos pocos clics de ratón tendrás el efecto deseado. En **Posición** selecciona **Rotación personalizada**, desde el menú desplegable. Si haces clic sobre la representación del cubo, podrás moverlo libremente y crear la perspectiva que desees. Pero para mayor precisión, céntrate en los siguientes tres campos. En **Rotación alrededor del eje X** escribe **0º**. Más abajo, en **Rotación alrededor del eje Y**,





escribe **34º**. Y finalmente, en **Rotación alrededor del eje Z**, escribe **0º** nuevamente. Deja el resto de valores intactos y más abajo en **Profundidad de Extrusión** escribe **60 pt**. Este valor marca la profundidad (el espesor) que tendrá nuestra **V** invertida. Si quieres marca la casilla **Previsualizar**, y pulsa **Aceptar** para aplicar los cambios. El resultado debe ser como el de la inferior imagen.

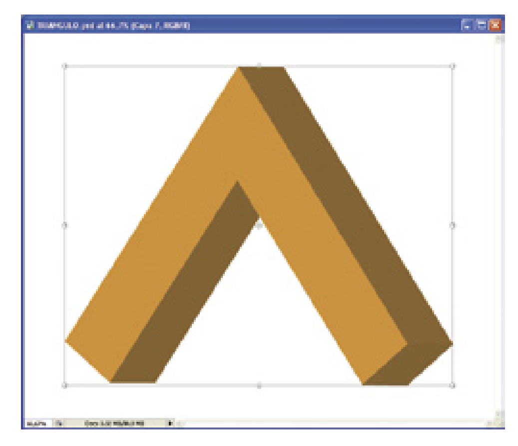


3.3 Editar en Photoshop

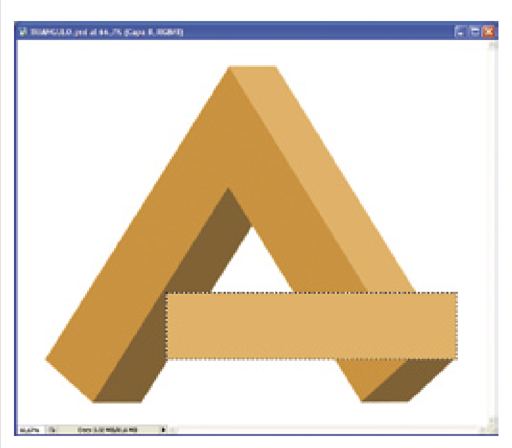
Ya ha terminado la tarea de Illustrator y ahora debes echar mano de Photoshop. Si tu ordenador soporta ambas aplicaciones abiertas, sitúate en Illustrator, selecciona el triángulo y pulsa **Control + C** para copiarlo al Portapapeles. Luego coloca Photoshop en primer plano y crea un documento nuevo desde **Archivo**, **Nuevo**. Las



dimensiones que aparecen preestablecidas son las mismas del contenido del portapapeles, de modo que sólo pulsa **OK** y a continuación **Control + V** para pegar la V invertida. Un cuadro de diálogo te preguntará de qué modo deseas pegar el contenido de Illustrator y tú debes seleccionar **Como Píxeles**. Cuando aparezca la imagen en el centro del lienzo, pulsa la tecla **Enter**.



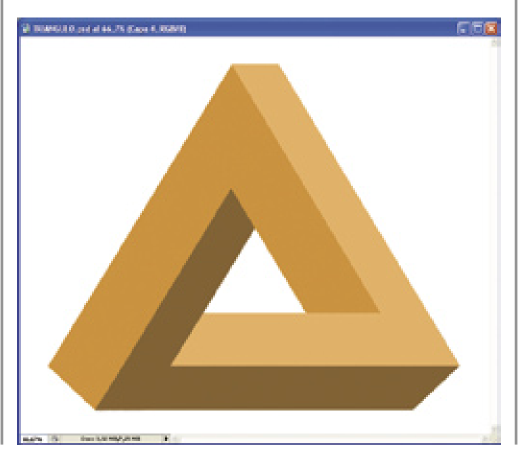
Pulsa la combinación de teclas **Control + Mayúsculas + N** para crear una nueva capa. Dirígete a la **Caja de Herramientas** y selecciona el **Cuentagotas**. A continuación, haz clic sobre el lado derecho del triángulo, para copiar el color de dicha zona. A continuación, pulsa la tecla **M** para crear un rectángulo horizontal del mismo ancho que los lados del triángulo. Haz clic, arrastra y a continuación pulsa **Alt + Retroceso** para rellenar el rectángulo con el color escogido. Observa la imagen del ejemplo y trata de imitarla.



Mediante el mismo procedimiento, crea una nueva capa y otro nuevo rectángulo horizontal, pero copiando esta vez el color más oscuro del triángulo, para que el truco tenga un aspecto homogéneo. Si todo ha ido bien, debes tener la capa inferior con la V invertida y luego dos capas independientes con sendos rectángulos horizontales de diferente color (uno naranja claro, y el otro más oscuro). Sólo resta adecuar la forma de los rectángulos a la perspectiva del triángulo. Fíjate en qué capa te encuentras y luego dirígete

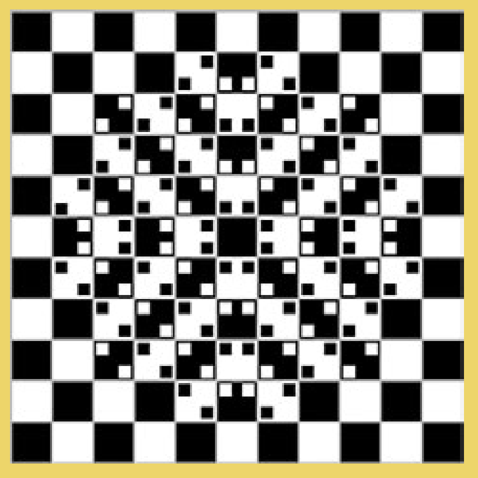


al menú **Edición**, **Transformación Libre** (o pulsa el atajo de teclado **Control + T**). Unos manejadores rodearán la figura del rectángulo, y tú debes tirar de los extremos superiores, adaptando la forma del rectángulo a la perspectiva del lado del triángulo donde se encuentra. Mientras lo haces, presiona la tecla **Mayúsculas** para que el lado superior del rectángulo no se distorsione. Repite exactamente lo mismo con la otra capa. Ya debes tener en tu pantalla tu "triángulo imposible". Acopla la imagen, y modifica los colores según te plazca, ya que estás trabajando con píxeles de pintura, como cualquier fotografía de mapa de bits.

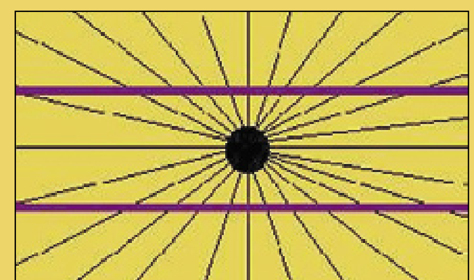


¿Cómo funcionan las ilusiones ópticas?

Podemos comprender el porqué de algunas trampas ópticas en las que cae nuestro cerebro, conociendo algo más sobre el modo en que funciona nuestra vista. La luz que llega a los ojos atraviesa los medios transparentes del ojo (la córnea) luego el humor acuoso, luego a través de una apertura en el iris (la pupila) llega hasta el cristalino. La pupila regula la cantidad de luz que entra al ojo, abriéndose y cerrándose. Si la pupila se dilata entrará mas luz y viceversa. El cristalino se encarga de enfocar las imágenes. Finalmente la luz atraviesa una sustancia gelatinosa llamada el humor vítreo para llegar a la retina.



La retina tiene dos tipos de células sensibles a la luz que son los conos y los bastones. Los conos son los encargados de la visión de colores y los bastones los de la visión en penumbra, es decir, en tonos de grises. Luego, esas imágenes convertidas en información nerviosa son transmitidas por el nervio óptico y la vía visual, hasta la corteza visual del cerebro localizada en su zona posterior. La información se percibe según como se haya aprendido a percibir. Por ejemplo, si alguien pasa mucho tiempo dentro de un bosque o en la selva, tendrá dificultad para calcular distancias en campo abierto. Aunque su visión sea buena, la interpretación de lo que ve puede ser errónea, especialmente cuando observa algo que está por fuera de los límites de sus experiencias previas.



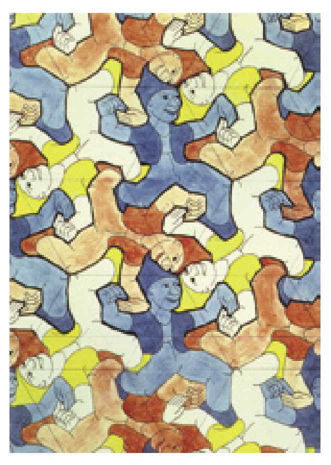
Cuando miramos una imagen que el cerebro interpreta erróneamente, tenemos una ilusión óptica. Por ejemplo, si le mostramos a una persona un dibujo de una bicicleta, posiblemente la persona verá las llantas circulares aunque en el dibujo las llantas estén algo ovaladas. El cerebro humano condicionado por su propio conocimiento, espera ver llantas circulares. Algunas ilusiones ópticas son simplemente dibujos hechos para confundir y otros juegan con la mecánica visual. De esto sabía mucho nuestro amigo Escher, afortunadamente para la cultura del siglo XX.



4 Escher a prueba

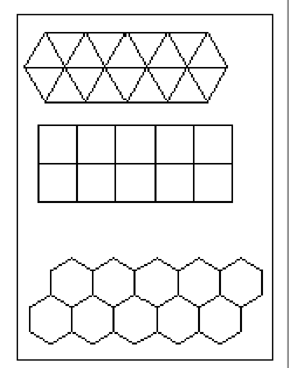
4.1 Teselaciones y motivos

Siempre se ha hablado de las teselaciones de Escher, en las que utilizó figuras de peces, pájaros y reptiles cubriendo superficies planas, pero pocos saben exactamente su significado. Una pieza es teselante cuando es posible acoplarla entre sí con otras idénticas a ella, sin huecos ni fisuras hasta recubrir por completo un plano. La configuración obtenida recibe el nombre de mosaico o teselación.



Las teselaciones han sido utilizadas en todo el mundo desde la antigüedad para recubrir suelos y paredes y también como motivos decorativos de muebles, alfombras, tapices, etc... Por supuesto, la diversidad de las formas de las piezas teselantes es infinita. Los matemáticos y, en particular, los geómetras se han interesado especialmente por las teselaciones poligonales; incluso las más sencillas de estas plantean problemas colosales.

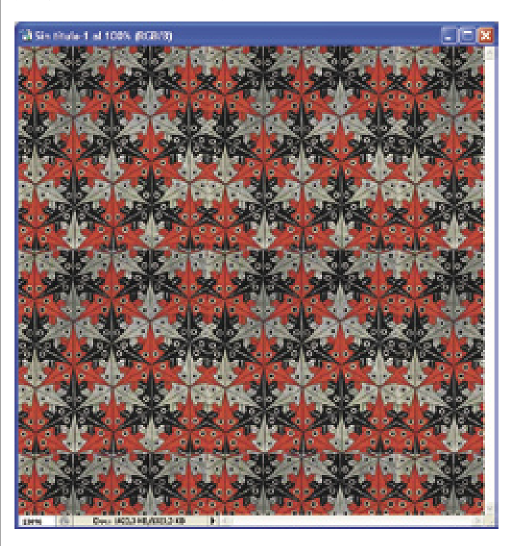
Cuando todos los polígonos de la teselación son regulares e iguales entre sí, se dice que la teselación es regular. Ahora bien, sólo existen tres teselaciones o mosaicos regulares: la malla de triángulos equiláteros, el reticulado cuadrado como el del tablero de ajedrez y la configuración hexagonal, como la de los paneles.



4.2 Comprueba las teselaciones de Escher

Si quieres divertirte un rato y además aprender a manejar una herramienta de Photoshop para crear motivos y patrones, puedes aprovecharte de la obra de Escher y comprobar si sus teselaciones son perfectas. Del CD que acompaña a la revista, selecciona y abre la imagen llamada **teselación.jpg**. Es un motivo creado por Escher, con el cual haremos un sencillo experimento. Abre esta imagen en Photoshop y luego pulsa la combinación de teclas **Control + A**, o lo que es lo mismo, ejecuta **Selección**, **Todo**. Un camino de hormigas rodeará la imagen y entonces debes abrir el menú **Edición** y escoger **Definir Motivo**. Un pequeño cuadro de diálogo se abrirá y sólo debes elegir un nombre reconocible para identificar al motivo, por ejemplo **Mosaico Escher**, o lo que se te ocurra. Pulsa **OK** para que dicho motivo se añada automáticamente a las bibliotecas de Photoshop. Ahora pulsa **Control + N** para crear un nuevo documento en blanco, y configura unas medidas de **10 cm** por **10 cm** y una resolución de **150 ppp**. Cuando aparezca el nuevo documento vacío, abre el menú **Edición** y escoge **Rellenar**. Se abrirá otro cuadro de diálogo y tú debes desplegar el menú **Usar** y seleccionar **Motivo**. Más abajo, también despliega **Motivo Personalizado**, y busca la última de las miniaturas, la que has creado recién llamada **Mosaico Escher**. Mantén el **Modo de Fusión Normal** al **100%** de opacidad y pulsa **OK.** El documento en blanco se habrá cubierto por completo con la reproducción del motivo de Escher. Fíjate que los mosaicos tienen una continuidad sumamente precisa, no hay divisiones ni huecos entre ellas, de modo que confirmamos que este artista trabajaba muy en serio. Sigue los pasos y consigue que tus trabajos sean tan artístico como los de Escher.





Escher en la web

Si deseas conocer más datos sobre la vida de Escher, y conocer en profundidad sus obras, no te pierdas los siguientes enlaces:

M.C. Escher, the official website, la web oficial:
www.mcescher.com/

M.C. Escher en la Wikipedia en español:
es.wikipedia.org/wiki/Escher

M.C. Escher en la Wikipedia en inglés:
en.wikipedia.org/wiki/M._C._Escher

Colección de obras de Escher, de las más veteranas y completas:
home.comcast.net/~eschermc

Cuadros de M.C. Escher, otra colección, en castellano:
aixa.ugr.es/escher/table.html

M.C. Escher, una pequeña biografía de Sospechosos Habituales:
sospechosos-habituales.blogspot.com/2005/11/mc-escher.html

Déjate motivar por los motivos

Del mismo modo en que Escher creaba patrones y motivos que repetía hasta el infinito, Photoshop dispone de herramientas que realizan este tipo de tareas automáticamente. Un motivo es una imagen que se repite, o se segmenta, cuando la utiliza para rellenar una capa o selección. Photoshop CS incluye una biblioteca de diferentes motivos preestablecidos.

Asimismo, puedes crear nuevos motivos y guardarlos en bibliotecas para usarlos con diferentes herramientas y comandos. Los motivos preestablecidos se muestran en paletas emergentes de la barra de opciones para las herramientas **Bote de pintura**, **Tampón de motivo**, **Pincel corrector** y **Parche**, así como en el cuadro de diálogo **Estilo de capa**. Puedes cambiar la forma en que se muestran los motivos en las paletas emergentes seleccionando una opción de visualización del menú de la paleta emergente. Además, puedes gestionar todos los motivos con el **Gestor de ajustes preestablecidos**. Además, Photoshop también proporciona el filtro **Creador de motivos** para crear motivos preestablecidos, o rellenar una capa o selección con un motivo personalizado. Pero si deseas definir un fragmento de imagen (como un azulejo, por ejemplo), como motivo preestablecido, haz lo siguiente: utiliza la herramienta **Marco rectangular** en cualquier imagen abierta para seleccionar un área y utilizarla como motivo. El calado debe fijarse en 0 píxeles. Es preferible utilizar imágenes pequeñas para crear motivos, ya que las imágenes grandes pueden ser difíciles de manejar. A continuación, selecciona **Edición**, **Definir motivo**. Introduce un nombre para el motivo en el cuadro de diálogo **Nombre de motivo**. Ten en cuenta que si utilizas un motivo de una imagen y lo aplica a otra diferente, Photoshop convertirá el modo de color automáticamente. Por último, debes saber que Photoshop incluye un conjunto de archivos de formato Illustrator que puedes utilizar para definir un motivo preestablecido. Todos los archivos de la carpeta **Motivos PostScript** contienen un único motivo que puede redimensionar e interpretar con cualquier resolución. Abre el archivo, selecciona una opción de interpretación y define el motivo. ¡Ya puedes aplicar tus motivos originales sobre cualquier superficie!

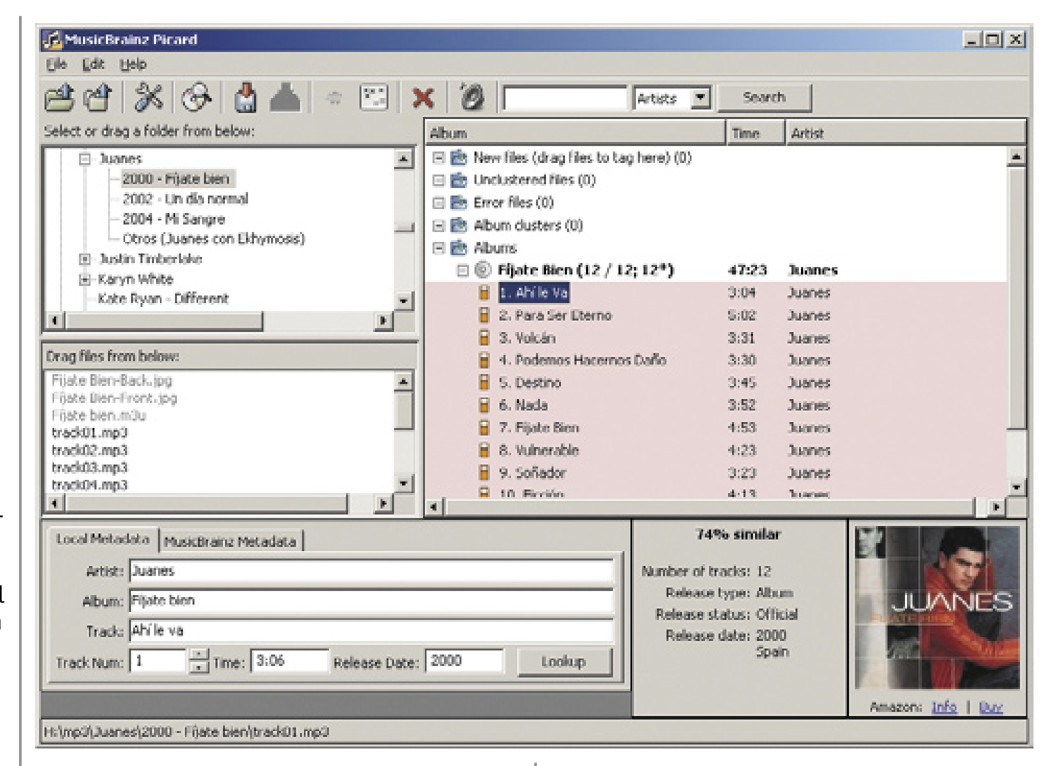


MusicBrainz Picard

Etiqueta tu música automáticamente



Archivos de vídeo, sonido e imagen invaden el disco duro de tu PC hasta llenarlo por completo. Tanto es así que comienzas a tener problemas para clasificar y localizar tantos ficheros. No te preocupes porque tenemos la solución para etiquetar automáticamente todas tus canciones, MusicBrainz.



Catalogar de manera correcta tu contenido multimedia es un trabajo importante que normalmente requiere tiempo y esfuerzo. Tu primer impulso puede ser hacer una clasificación, digamos "anticuada", simplemente a nivel de archivos y carpetas. La típica estructura de carpetas: musica/grupo/album-año no está mal, pero te obliga a tener toda la música en el mismo sitio, además de seguir una clasificación a nivel de ficheros que no es estándar y limita la capacidad de las búsquedas por no mencionar el trabajo que te va a dar añadir más canciones de gente que no comparta tu mismo formato. Para solucionar estos problemas se inventaron las etiquetas (tags) en los archivos. Estas etiquetas se incluyen dentro del propio archivo multimedia y contienen campos estándar que, cuando son rellenados, identifican completamente el archivo de foto, vídeo o música con el que estás trabajando. Se denominan metadatos. En el caso de la música, el estándar utilizado para las etiquetas de los archivos en formato MP3 se denomina ID3. Ahora que ya tienes una manera de etiquetar la música tienes la mitad del problema resuelto. Para la otra parte, la de rellenar correctamente las etiquetas, si quieres evitar tener que hacerlo a mano tienes que valerte de utilidades como las ofrecidas por MusicBrainz.

1 El proceso de etiquetado

Prácticamente todos los reproductores de música incorporan un pequeño editor para que introduzcas los campos correspondientes en las etiquetas. El problema surge cuando tienes una extensa colección musical. Principalmente hay dos maneras de conseguir música en formato digital. La primera es comprar las canciones en Internet, con lo cual el proveedor ha tenido que introducir la información de los datos más importantes de la canción. La segunda es coger un CD comprado en una tienda normal y realizar una copia de seguridad de las canciones en un formato comprimido como MP3, Ogg, etc. De cualquier manera, una vez que tienes el archivo comprimido en MP3 sin etiquetas, o con etiquetas incorrectas, todavía hay una posibilidad para evitarte tener que etiquetar a mano. Los pasos del proceso son sencillos, aunque su implementación no lo es tanto. Sólo necesitas contactar con una base de datos (que previamente alguien se ha encargado de rellenar) y decirle qué canción es, para descargarte la información que haya almacenada sobre esa canción. Como ya habrás sospechado, la parte de identificar la canción es la más complicada. Puede que ya sepas el nombre, o puede que ni siquiera te suene e incluso que no lo sepas escribir correctamente. Si además le añades que en ocasiones las canciones que tienes en el disco duro se llaman **track1**, **track2**,... puedes estar muy perdido. Para solucionar este problema se desarrollaron algoritmos de huella digital acústica, que son los que se encargan de identificar la canción con un alto porcentaje de probabilidad.

El formato ID3

Este formato de etiquetas surgió con posterioridad al propio estándar de compresión MP3 como ayuda para la clasificación de las canciones. Al utilizar estas etiquetas la catalogación de los archivos es más sencilla y permite realizar búsquedas sobre múltiples criterios. Actualmente se utiliza la **versión 2.4** del formato (**ID3 v2**). No obstante las tres versiones existentes (1, 1.1 y 2) son compatibles entre sí.
La versión 2 de ID3 introdujo muchas mejoras respecto a la primera versión. Algunas de las más significativas son que las etiquetas pueden ser de tamaño variable, se utiliza unicode para almacenar la información, la etiqueta se introduce al principio del archivo y no al final, se pueden incluir imágenes como la carátula del álbum, se puede introducir la letra de la canción, puedes cifrar las etiquetas, etc. Estos son los principales contenidos de las etiquetas (tags) ID3 v2, aunque hay bastantes más disponibles: **Nombre del artista; Título del álbum; Título de la canción; Número de pista de la canción; Año de publicación; Género.**





La base de datos de MusicBrainz

MusicBrainz es un proyecto libre que pretende crear una biblioteca musical en línea. La información no es referente a la música en sí, sino a la música grabada, es decir, las canciones de música. Por supuesto, sólo contiene información y no canciones. Toda la información de la base de datos se encuentra catalogada siguiendo una guía de estilos e incluye información acerca de cantantes, álbumes, nombres de canciones, año de su publicación, etc. Según sus propios datos, en noviembre de 2006 la base de MusicBrainz contenía información sobre 276.000 artistas, 439.000 álbumes y 5.2 millones de canciones. Realmente impresionante, sobre todo teniendo en cuenta el carácter libre de un proyecto que se alimenta principalmente del trabajo desinteresado de la comunidad. Debido al éxito que ha tenido, recientemente se ha creado la fundación MetaBrainz para gestionar el proyecto junto con otros similares como MovieBrainz.



La página principal de MusicBrainz se encuentra en **musicbrainz.org**. Para consultar la información sólo tienes que introducir los campos en el apartado **Search** situado en la parte izquierda de la página web. Al cabo de unos segundos podrás ver la información requerida. Sin embargo, no es exactamente esto lo que andas buscando. Para etiquetar las canciones necesitas utilizar alguna de las utilidades disponibles en MusicBrainz.



3 Etiqueta tus canciones con Picard

Lo primero que tienes que hacer es descargarte la aplicación que está incluida en el CD que acompaña a la revista. Se trata de la última versión disponible para Windows, actualmente la 0.7.2-2. Ocupa unos 6 MB. Picard está desarrollado en el lenguaje Python y no necesita de ninguna librería adicional a las que vienen en el archivo que has instalado del CD. Cuando hayas obtenido el archivo, simplemente ejecútalo y especifica el lugar donde quieres que se instale. El proceso es así de sencillo, no necesitas hacer nada más.

3.1 Crea una cuenta en MusicBrainz

La primera vez que lo ejecutas te aparecerá un cuadro de diálogo informándote de que no tienes una cuenta creada en MusicBrainz. Esta cuenta es necesaria para contribuir al crecimiento de MusicBrainz. El registro es gratuito y una vez creada va a permitir que la aplicación envíe información a la base de datos de MusicBrainz sobre la información de la música que tengas etiquetada correctamente y que no exista todavía en la base de datos. Dicha información queda a expensas de ser corregida por los demás colaboradores. De esta manera entre todos podemos corregir la información y hacer que el contenido de la base de datos sea lo más exacto posible. Puedes obviar este paso y pulsar **No**. No afectará a la aplicación, que funcionará sin ningu-

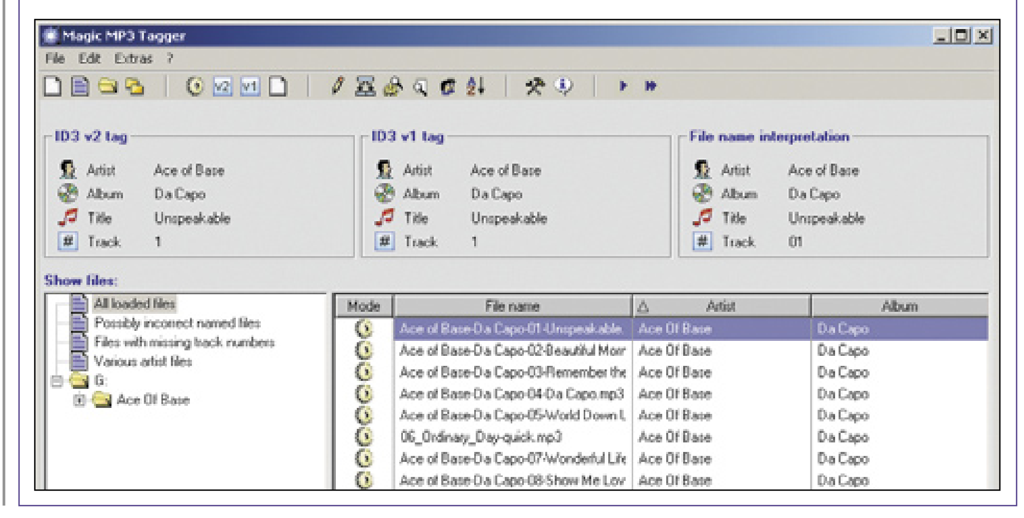
Formatos soportados por las utilidades de MusicBrainz

• **mp3**	• **mpc** *
• **wav**	• **mp4** *
• **vorbis**	• **wma** *
• **flac**	* Sólo Picard

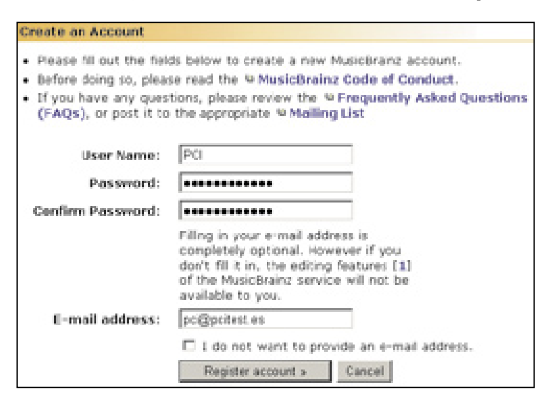
Los etiquetadores automáticos

Aparte de su completa base de datos, MusicBrainz ha desarrollado una serie de aplicaciones denominadas **etiquetadores** (taggers) para ayudarte en el proceso de etiquetado hasta llegar a hacerlo algo casi automático. Puedes utilizarlas para analizar la música de tu disco duro y etiquetar las canciones que tengas en varios formatos. Actualmente, tienes disponibles varias aplicaciones:

- **Picard Tagger** (Etiquetador Picard). La nueva aplicación. Además de estar disponible para Windows y Linux, soporta el nuevo estándar **PUID** (Identificador Único Portátil) de huella acústica digital. Además de soportar más formatos de archivos de música introduce muchos avances en el procesamiento de las etiquetas.
- **Classic Tagger** (Etiquetador clásico). Es la primera aplicación que se desarrolló. Va a dejar de ser soportada a finales de este año, así que no merece la pena que te la instales. Funciona bien pero tiene bastantes limitaciones. Utiliza el antiguo algoritmo TRM, por lo que el diseño es antiguo. Además, sólo se encuentra disponible para Windows.
- **Magic MP3 Tagger** (Etiquetador Mágico de MP3). Esta aplicación no es libre, aunque también utiliza la base de datos de MusicBrainz. Introduce funciones adicionales, como corrector automático de etiquetas erróneas, búsqueda extendida, posibilidad de descarga de una versión propia de la base de datos, etc. Todos estos añadidos son los que hacen que la aplicación sea de pago, aunque la versión de prueba contiene prácticamente todas las funcionalidades. Puedes obtener esta aplicación de **www.magic-tagger.com/eng/index.php**



na limitación. Como contribuir es cosa de todos, es recomendable que pulses sobre **Sí** para crear la cuenta. Se abrirá la página web donde puedes proceder al registro. Introducir tu correo es una buena idea porque no se usa para enviarte ningún tipo de publicidad, sino para que las demás personas que envían datos a MusicBrainz puedan ponerse en contacto contigo para resolver dudas y ayudar a corregir la información de la base de datos. Al cabo de unos segundos la cuenta se habrá creado y Picard habrá iniciado automáticamente una sesión en MusicBrainz con esa cuenta. A partir de ahora, cuando quieras entrar con tu cuenta ve a **Help**,



About y selecciona **Login**. Introduce los datos y pulsa sobre el botón **Make it so!**

Todavía queda una ventana emergente. En esta ocasión es una petición para que dones fondos para el proyecto. Como aquí sí que estamos hablando de dinero, cada cual que tome la elección que quiera. Que dones o no tampoco afecta a la funcionalidad de la aplicación.

3.2 Comienza a usar Picard

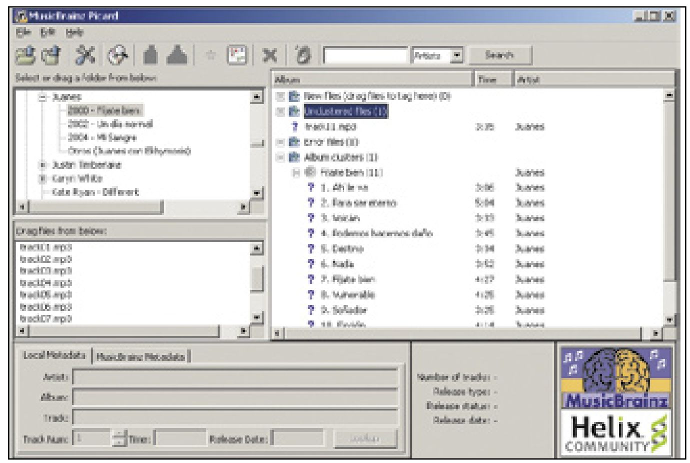
La interfaz de Picard es bastante sencilla. En la parte izquierda de la ventana principal tienes un explorador de archivos con el que puedes navegar en el contenido del disco duro, siendo la parte superior el árbol de directorios y la inferior los archivos de la carpeta seleccionada. La parte derecha muestra la ventana de información, en donde puedes seguir todos los procesos del proceso. En la parte inferior puedes ver la información adquirida de la base de datos MusicBrainz. Los menús del programa están en inglés. Puedes cambiar el idioma en **Help**, **About**, **Language**,



pero desafortunadamente la última versión no parece coger el idioma español ni siquiera después de reiniciar la aplicación y el sistema.

3.3 Selecciona los archivos

Para comenzar a etiquetar, selecciona un álbum de canciones que quieras etiquetar. Puedes hacerlo simplemente seleccionando el directorio o uno por uno los ficheros que contiene. Aunque puedes hacer el etiquetado de forma recursiva es recomendable que primero etiquetes algún álbum y cuando estés familiarizado con el proceso procedas a etiquetar el resto de tus archivos. Para seleccionar las canciones puedes hacer clic sobre los archivos o sobre el directorio que los contiene. Cuando hayas hecho la selección, arrastra y suelta con el ratón



sobre la carpeta **New Files** (Nuevos archivos) situada en la parte derecha de la ventana principal. Picard comienza a leer las etiquetas de cada canción. Si las canciones han sido etiquetadas anteriormente siguiendo las reglas de estilo de MusicBrainz, se creará una o varias carpetas con el nombre de los álbumes a los que pertenecen las canciones y se clasificarán automáticamente. De no ser así, al cabo de unos segundos los archivos han pasado a la carpeta **Unclustered files** (archivos sin agrupar). Ahora es cuando viene lo bueno. Haz clic sobre el icono **cluster** situado en la barra de herramientas.

Picard realizará la huella digital acústica de cada canción, buscará en la base de datos de MusicBrainz y te mostrará la información. Si ha conseguido localizar el álbum, agrupará las canciones dentro de la carpeta correspondiente en **Album clusters**. Abre la carpeta que tiene de nombre el título del álbum y observa que se ha añadido información sobre el nombre del artista, álbum y número de pista. Si haces clic sobre alguna de las canciones podrás ver la información correspondiente en la esquina inferior izquierda de la pantalla.

3.4 Confirma el álbum que has identificado

El siguiente paso es confirmar la identificación del álbum. Haz clic sobre la carpeta que se ha creado con su nombre y pulsa el botón **Lookup** que se encuentra en la parte inferior izquierda de la pantalla. Se abrirá un navegador con una página de MusicBrainz en la que se muestra un listado con los distintos álbumes que podrían ser el que estás buscando. Junto a los nombres aparece un parámetro **score** (puntuación) que añade MusicBrainz basándose en la aproximación que ha encontrado en la huella. Generalmente la entrada adecuada es aquella que tiene el score más alto, pero es mejor que navegues entre las distintas posibilidades. Cuando hayas en-

Utiliza Picard en Linux

Al estar desarrollado en el lenguaje Python, Picard también puede ser utilizado en Linux. Lo más sencillo es localizar los paquetes adecuados para tu distribución. En la página **musicbrainz.org/doc/PicardLinuxInstall** puedes encontrar más información acerca de los paquetes de las siguientes distribuciones:

- **Ubuntu**
- **Debian**
- **Gentoo**
- **Arch Linux**

Para distribuciones que utilicen el sistema de paquetes RPM puedes consultar algún repositorio. En rpmfind encontrarás el paquete haciendo clic sobre el enlace **rpmfind.net/linux/rpm2html/search.php?query=picard**

Si no encuentras los paquetes adecuados o al instalarlos te dan problemas, siempre puedes bajar el archivo original de MusicBrainz. En este caso la instalación ya no es tan sencilla porque debes de tener instalados previamente algunos paquetes:

- **Python 2.4**
- **wxPython 2.6.1.x**
- **python-musicbrainz2**
- **ctypes 0.9.6**
- **libdiscid (este es opcional)**
- **libtunepimp**
- **libtunepimp python bindings**

Después de haber instalado correctamente los paquetes anteriores, descarga el archivo de **musicbrainz.org/doc/PicardDownload**. El fichero está comprimido con **tar** y **gzip**, así que para descomprimirlo puedes utilizar alguna herramienta gráfica o teclear directamente **tar xzvf nombre_archivo** desde una consola de comandos.

RPM resource picard

This is an audio file tagger based on musicbrainz.

Found 1 sites for picard

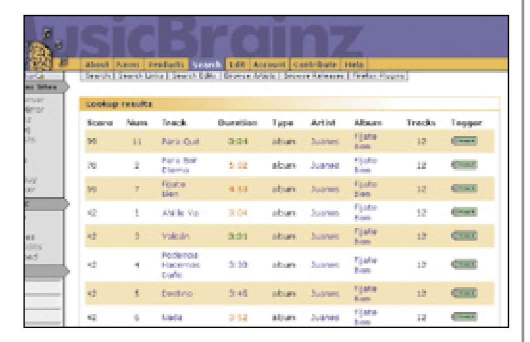
- http://musicbrainz.org/doc/PicardTagger

Found 6 RPM for picard

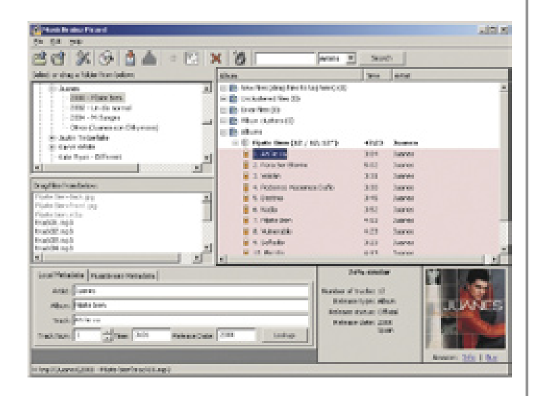
Package	Summary	Distribution	Download
picard-0.7.2-1mdv2007.1.noarch.html	Musicbrainz Tagger	Mandriva devel cooker for i586	picard-0.7.2-1mdv2007.1.noarch.rpm
picard-0.7.2-1mdv2007.1.src.html	Musicbrainz Tagger	Mandriva devel cooker for SRPMS	picard-0.7.2-1mdv2007.1.src.rpm
picard-0.7.2-1mdv2007.1.noarch.html	Musicbrainz Tagger	Mandriva devel cooker for ppc	picard-0.7.2-1mdv2007.1.noarch.rpm
picard-0.7.2-1mdv2007.1.noarch.html	Musicbrainz Tagger	Mandriva devel cooker for sparc	picard-0.7.2-1mdv2007.1.noarch.rpm
picard-0.7.2-1mdv2007.1.noarch.html	Musicbrainz Tagger	Mandriva devel cooker for sparc64	picard-0.7.2-1mdv2007.1.noarch.rpm

Al descomprimir el fichero se creará un directorio llamado **Picard-x.x.x**. Entra en él y ejecuta la aplicación directamente tecleando **./tagger.py**. Si lo prefieres puedes instalarla abriendo una consola de root y tecleando **python setup.py install**. Si lo instalas tienes que ejecutarlo tecleando simplemente **picard**. El funcionamiento es idéntico a la versión de Windows, así que siguiendo las instrucciones del artículo no tendrás problemas para usarlo.

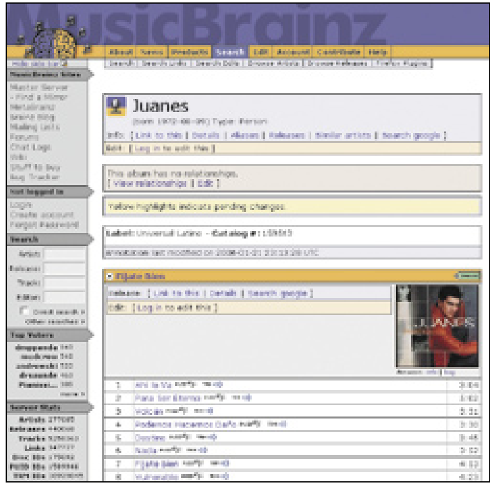
contrado la adecuada pulsa sobre la etiqueta verde que contiene la palabra **tagger**.



En ese momento es cuando Picard se descarga la información completa del álbum a lo que añade una portada obtenida de **Amazon**. Si quieres ver



los metadatos del álbum almacenados en MusicBrainz, selecciónalo y haz clic en la pestaña **MusicBrainz Metadata**. Se abrirá una página web en la que puedes ver todos los datos.
Ahora fíjate si ha quedado alguna canción en el directorio **unclustered**. De ser así indicaría que esas canciones no han sido identificadas correctamente. Dado que ya has confirmado cuál es el álbum, al expandir el icono del álbum observa que habrán quedado algunos nombres de canciones con fondo blanco, que son las que se quedaron en la carpeta unclustered. Si ya tienes la pista de cual es cual, simplemente arrastra cada una de la carpeta unclustered a su hueco correspondiente. Si necesitas más información, selecciona una de las canciones



que se han quedado sin clasificar y haz clic sobre el botón **Lookup**. Se volverá a mostrar una página web similar a la que utilizaste para identificar el álbum solo que en este caso muestra nombres de canciones. Cuando hayas localizado cual es, haz clic sobre la etiqueta verde que contiene la palabra **tagger**. Repite la operación con todas las canciones que tengas sin identificar y finalmente arrástralas de la carpeta unclustered a su posición correspondiente en el álbum.

3.5 Comprueba las etiquetas de las canciones

En este momento tienes todas las canciones completamente identificadas junto con su álbum correspondiente. Dependiendo del estado de una canción se muestra un icono en la parte izquierda del nombre:

La huella digital acústica

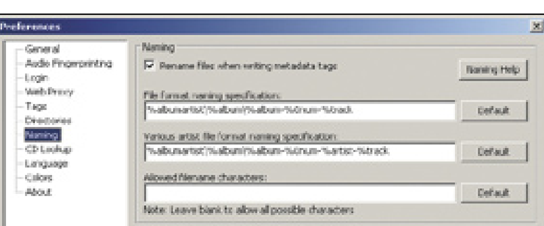
En términos informáticos, una huella digital es un código único generado a partir de un archivo y que identifica de manera inequívoca a este. Aplicado a la música, es un código que se genera a partir de un archivo de sonido y que le identifica de manera inequívoca al audio que contiene. La huella digital acústica se basa en las características que se pueden percibir de una grabación de audio. Si dos ficheros distintos le suenan igual a una persona que los está escuchando, su huella digital debería ser la misma, incluso si su contenido binario es distinto (por ejemplo, cada uno está comprimido con un método distinto). De hecho, aunque la música se comprima con distintos algoritmos o la fuente sea analógica (un disco de vinilo, un casete, etc.), los resultados deberían de ser los mismos.
MusicBrainz utiliza la Arquitectura de Huella digital libre (OFA) para trabajar con este tipo de huellas. Hasta principios de año utilizaban un algoritmo de código propietario, el TRM, pero debido a que presenta límites de escalabilidad están migrando a otro, MusicDNS, también propietario pero con menos limitaciones. MusicDNS utiliza el estándar de huella digital denominado **PUID** (Identificador Único portátil). Gracias a este algoritmo, la aplicación cliente genera una huella digital acústica que identifica la canción para que la base de datos de MusicBrainz devuelva la información asociada a esa canción.

- Una marca verde indica que la información está actualizada y salvada
- Un rectángulo cuyo color es un degradado entre rojo (malo) y verde (bueno) indica el porcentaje de similitud entre la canción de tu disco duro y la información de la base de datos. Si haces clic sobre una canción te aparecerá el porcentaje al lado de la portada del álbum.
- Una interrogación azul significa que la canción no se ha identificado.
- Un triangulo rojo indica un error. En la parte inferior de la ventana aparecerá más información.
- Si no hay icono es que no hay ningún fichero asociado a esa canción.

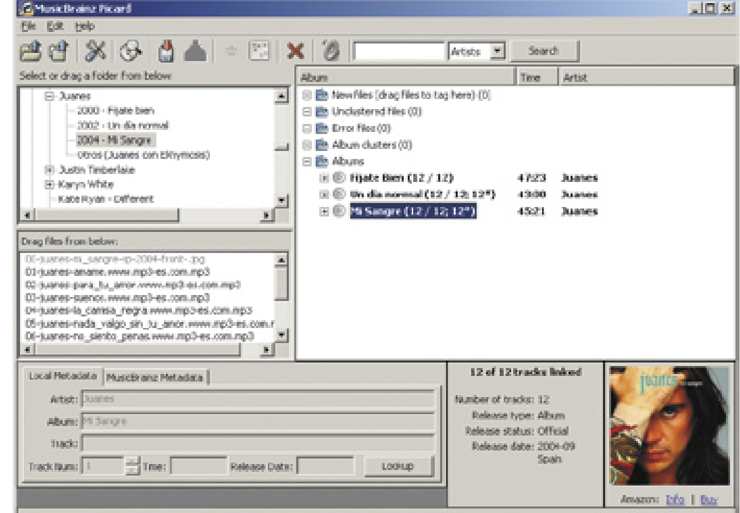


4 Graba la información en los archivos

Todo el proceso que has hecho hasta ahora es virtual. Todavía no se ha alterado nada, así que si salieras ahora mismo de la aplicación no se produciría ningún cambio. Lo que tienes que hacer para terminar es salvar los cambios. Al hacerlo, se escribirán las etiquetas correspondientes en los ficheros que contienen la música y además se renombrarán los archivos en tu disco duro. Para configurar las opciones de renombrado ve a **Help**, **About** y selecciona **Naming**. Se abrirá la ventana que contiene las opciones de renombrado. El renombrado está activado por defecto, aunque si solo te interesa escribir las etiquetas y dejar los nombres intactos puedes quitarlo desactivando la casilla **Rename files when writing metadata tags**.



Si quieres alterar el renombrado que viene por defecto puedes cambiar el formato.
Una vez que hayas decidido si utilizar el renombrado o no, selecciona el álbum y pulsa sobre el icono **Save Track/Album** . Si todo ha ido bien, después de unos instantes los rectángulos de color rojo-verde se han sustituido por las marcas verdes. En la parte izquierda de la ventana puedes observar que desde el navegador de archivos se ve cómo han cambiado los nombres de los ficheros. Ahora ya puedes repetir el proceso con tantos ficheros de canciones como quieras. Con un poco de intervención manual puedes ser capaz de identificar, renombrar y rellenar las etiquetas correctamente de más de mil canciones dedicándole apenas unas horas. Y otra cosa, cada álbum que añadas se incluirá en la carpeta **Albums**.



Curso de diseño gráfico por ordenador

Maquetar con programas vectoriales

Los programas de ilustración basados en objetos vectoriales son fundamentales en cualquier proyecto de diseño creativo. En este tercer capítulo del curso te explicamos qué son los vectores, cuáles son sus principales aplicaciones, y te proponemos algunos ejemplos para que los lleves a cabo tú mismo.



Guía del curso

Cap. 1 Conceptos básicos de diseño
¿Qué es el diseño y para qué sirve? Elementos del diseño gráfico. Consejos para comunicar ideas. Aplicaciones para editar texto. Aplicaciones para diseñar y maquetar. Galería de ejemplos: diseñar logotipos con letras. **PCI nº 46**

Cap. 2 Imágenes y texto en diseño
Cómo elegir y combinar los colores. La ayuda de plantillas, guías y retículas. Tipos de gráficos: mapas de bits y vectores. Logotipos, isotipos, iconos y cliparts. El mundo de las tipografías. Galería de ejemplos: diseñar con el color perfecto. **PCI nº 47**

Cap. 3 Maquetar con programas vectoriales
Qué son los gráficos vectoriales. Las principales aplicaciones: CorelDraw e Ilustrator. Programas alternativos. Texto, tipografía e imagen. Galería de ejemplos: diseño expresivo con una línea. **PCI nº 48**

Cap. 4 Diseño gráfico avanzado
Desarrollo de ejemplos de diseño avanzado: una línea, una tipografía y una imagen; diseñar con sectores de una imagen; crear etiquetas estilizadas; diseñar con patrones y motivos. **PCI nº 49**

Siempre que se habla de imágenes en diseño gráfico, el común de la gente suele asociar en su mente fotografías digitales o ilustraciones. La difusión y popularización de la tecnología en la mayoría de hogares (ordenadores, escáneres, impresoras multifunción, cámaras digitales, agendas o teléfonos móviles con cámara, etc.), ha logrado que para mucha gente las palabras "píxeles por pulgada" o "resolución" ya no resulten extrañas.

¿Pero has escuchado alguna vez la expresión "gráfico vectorial"? Posiblemente no, y si la has oído quizás no conozcas su significado. No te preocupes, en las siguientes páginas encontrarás todas las claves para conocer a fondo este tipo de imágenes, que muy poco tienen que ver con las fotografías e imágenes digitales más comunes. Cuando comprendas su funcionamiento y comiences a crear este tipo de imágenes, se te abrirá un enorme abanico de posibilidades creativas: logotipos, isotipos, iconos, piezas gráficas simples o complejas, ilustraciones, y mucho más, estarán a tu alcance más que nunca.

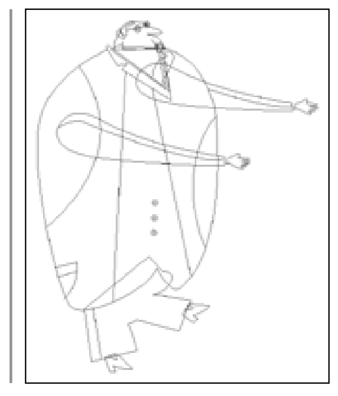
Te recomendamos que leas atentamente los conceptos teóricos sobre los gráficos vectoriales; es algo fundamental para conocer todo el potencial que encierran, y así poder explotarlo al máximo. Luego, haz tú mismo algunos de los ejemplos incluidos en este artículo, para aprender a manejar algunas herramientas, y despertar toda la creatividad que seguramente palpita en tu cabeza.

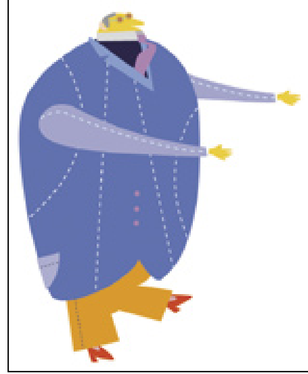
1 Qué son los gráficos vectoriales

1.1 Conceptos vectoriales

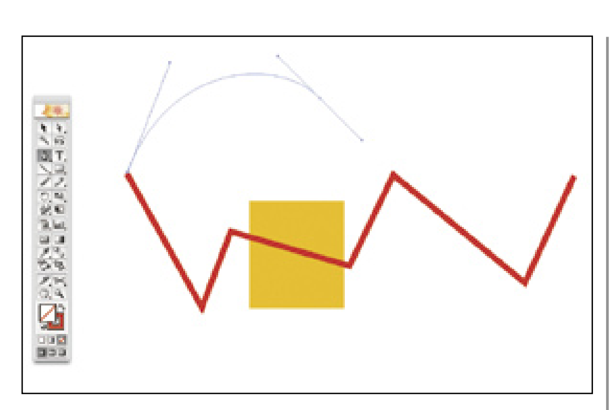
Para crear dibujos existen principalmente dos tipos de aplicaciones; las que utilizan mapas de bits (tramas) y las orientadas a objetos (vectoriales). Antes de comenzar a trabajar con ellas es importante que conozcas sus cualidades.

Los programas de mapas de bits son ideales para imágenes fotográficas y efectos de pintura (como Photoshop o PaintShop Pro). En cambio, los programas orientados a objetos (como CorelDraw, Freehand, Illustrator) son excelentes para la creación de formas e imágenes con capas y bordes suavizados, como logotipos, isotipos, ilustraciones y diseños tipográficos. De todos modos, las aplicaciones de mapas de bits también incluyen capacidades vectoriales, y viceversa.



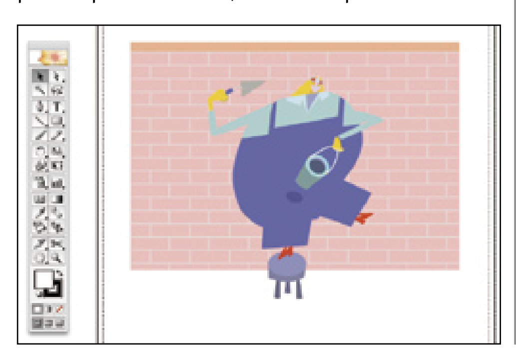


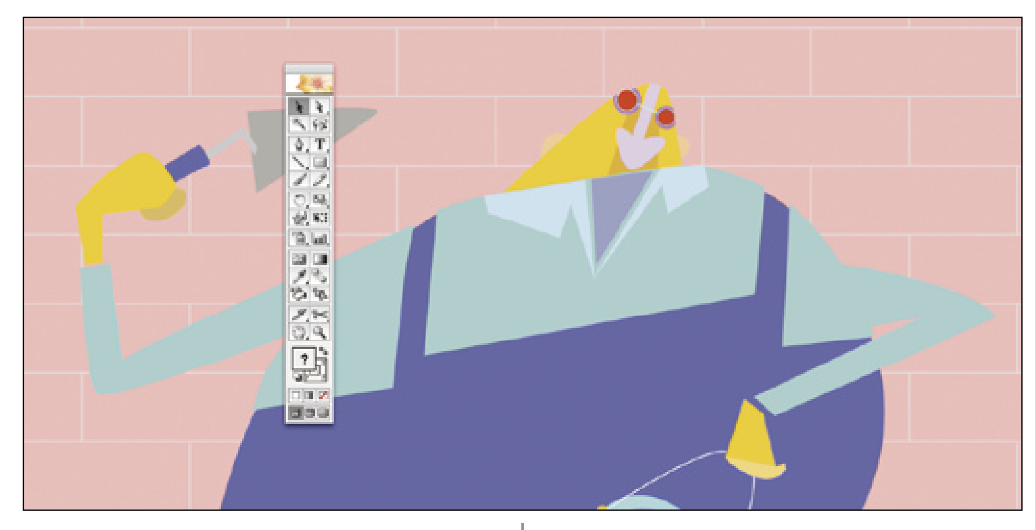
Las imágenes creadas en los programas vectoriales están formados por diferentes objetos o grupos de objetos situados en una o varias capas. Los objetos pueden trazarse utilizando un estilo libre (a mano alzada), o bien con herramientas de mayor precisión (como la herramien-



ta **Pluma**), y están definidos matemáticamente. Cualquier objeto vectorial puede pintarse, escalarse, rotarse y transformarse, sin que disminuya ninguna de sus cualidades. También pueden moverse libremente de forma independiente, sin afectar a otros objetos.

Las ventajas de los gráficos vectoriales son enormes. Por ejemplo, cualquier ilustración vectorial tendrá un aspecto pulido y bien perfilado, sin importar el tamaño en el que se imprima o visualice en pantalla. Además, suelen ocupar muy poco espacio de disco, lo cual te permite alma-

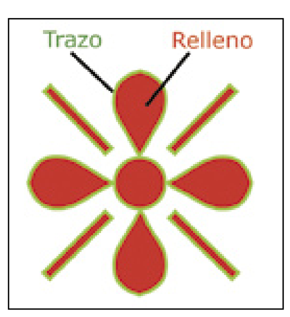




cenar múltiples versiones de un mismo documento sin preocuparte por la capacidad de tu disco duro. También, los gráficos vectoriales tienen resoluciones independientes, de modo que puedes ampliar e imprimir cualquier imagen al tamaño que sea, sin pérdida de calidad.

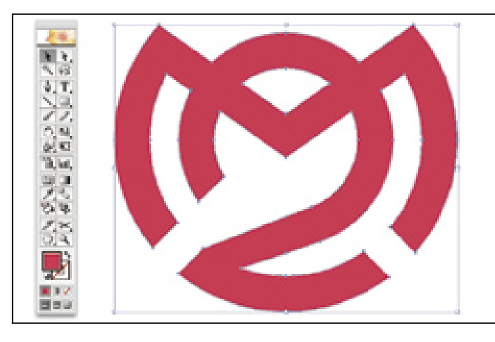
1.2 Creación de objetos vectoriales

La clave para construir objetos vectoriales, en cualquier aplicación, son las llamadas curvas Bézier. Este tipo de objetos se componen de puntos de ancla, conectados por curvas o segmentos rectos. El límite de un objeto se llama **trazado**, y bien puede abrirse (con dos puntos finales), o mantenerse cerrado. Además, los trazados se componen de **trazo** y de **relleno**, de modo que el grosor y color del trazo es independiente del relleno del mismo.

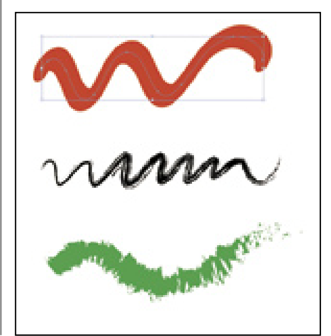


Así, cada objeto vectorial tiene infinitas variantes que pueden enriquecer cualquier trabajo creativo.

La herramienta **Pluma**, existente en todos los programas de ilustración vectorial, es la más difícil de manejar, pero con ella es posible alcanzar grados de perfección extremos. Lo mejor es comenzar haciendo algunos trazos sueltos para comprender de qué manera se comporta la herramienta, y de ahí avanzar con formas simples hasta llegar a formas complejas.



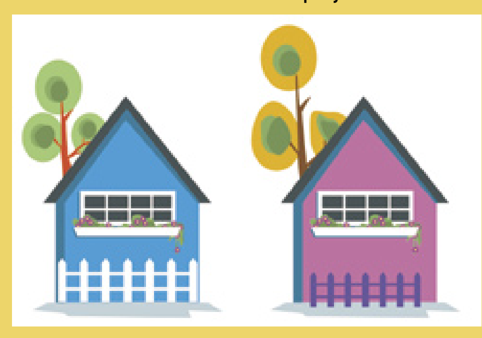
Pero si quieres obtener líneas y trazos más artísticos, cuentas también con herramientas como el **Lápiz** y el **Pincel**. Éstas crean líneas abiertas de formato libre, y luego pueden modificarse con diferentes grosores, tipos de línea y hasta estilos predefinidos que imitan las pinceladas naturales de la tinta, o los trazos del lápiz. Y como siempre, estas líneas seguirán siendo objetos vectoriales que pueden editarse con libertad.



El top ten de los vectores

Si estás más acostumbrado a utilizar programas de edición fotográfica como Photoshop, o tienes poca experiencia con programas orientados a objetos. A continuación, encontrarás una síntesis de las principales ventajas de utilizar estas aplicaciones:

- Cada objeto viene definido por sus propias fórmulas y se maneja independientemente del resto del documento. Puede escalarse, distorsionarse, cambiar de forma o desplazarse sin afectar en absoluto a los otros elementos del dibujo.
- No importa el tamaño en que dibujes; la imagen siempre aparecerá con la misma nitidez, sin pérdida de calidad por el escalado.
- Es fácil reutilizar un dibujo, modificando y adaptando sus contenidos en otros proyectos.



- El tamaño de los ficheros suele ser muy pequeño, dado que no se ha de almacenar información para definir cada punto de la pantalla, sino una serie de fórmulas matemáticas. En general, aumenta la complejidad y el tamaño, el número de trazos, y no tanto las áreas cerradas sin contorno.
- Puedes controlar con gran precisión la forma, orientación y ordenación de los elementos.
- Cualquier efecto que apliques a los objetos puede rectificarse en cualquier momento: el dibujo es siempre editable.
- Los objetos pueden fusionarse fácilmente entre sí, creando formas intermedias, por ejemplo, pasando de un cuadrado a un círculo en diferentes formas interpoladas.
- Permiten un manejo de letras sin limitaciones: las tipografías son también objetos vectoriales y, por tanto, se pueden manejar de forma idéntica dentro del programa de ilustración.

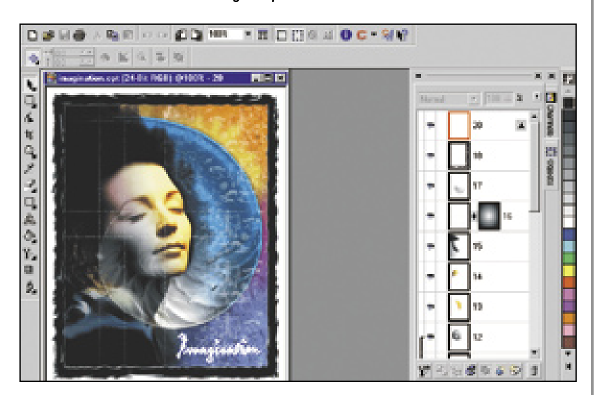


- Puedes importar mapas de bits (fotos) en un dibujo vectorial, bien para rellenos de formas, bien como elementos separados; también, un vector puede exportarse a un formato ráster estándar, como GIF o JPG.
- Las colecciones de clipart se encuentran mayoritariamente en formato vectorial (el formato EPS es el más común. WMF es un formato escalable, vectorial, pero no basado en curvas de Bézier).

2 Las principales aplicaciones

2.1 CorelDraw

Este programa, cuyo nombre completo es CorelDraw X3 Graphics Suite, es un potente editor de gráficos vectoriales, que permite no solamente crear ilustraciones, sino también realizar logotipos, folletos publicitarios y hasta páginas web. Los usuarios de ordenadores basados en Windows lo conocen desde hace muchos años, y se ha convertido en una herramienta muy difundida entre aficionados y profesionales.
Entre sus nuevas características, CorelDraw permite ajustar texto a un trayecto con gran precisión. El texto adaptado a un trayecto es un efecto muy utilizado en la creación de logotipos y carteles. Con esta herramienta puedes controlar la posición del texto de modo interactivo para conseguir resultados rápidamente. También, con la **Herramienta Recortar** puedes quitar partes no deseadas de áreas de objetos, fotos e imágenes vectoriales muy rápidamente.



También incluye Corel Power Trace, un programa de conversión de mapas de bits a gráficos vectoriales muy potente y preciso. Ahora añade más control y flexibilidad para editar imágenes vectoriales, con opciones de fusión de colores y modo de selección de color interactivo. Si, además, deseas corregir fotografías para incluir en CorelDraw, cuentas con Corel Photo Paint, un práctico centro de ajuste con controles para mejorar el color y tono, crear instantáneas y comparar resultados entre diferentes versiones. Lo más importante es que conozcas las distintas características que los diferentes programas ofrecen, y así poder elegir el que más se adecue a tus necesidades particulares.

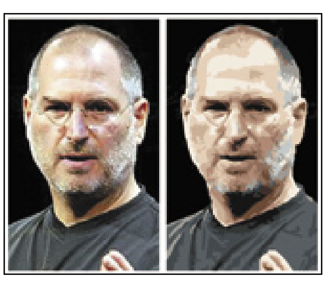
Programas alternativos

Si el precio de los programas profesionales de manejo de vectores es un factor importante para ti, no te desanimes; en el mercado existen muchas alternativas totalmente gratuitas, con las cuales puedes realizar la mayoría de tareas que ejecutan Illustrator, CorelDraw o Freehand. Fíjate que las siguientes aplicaciones soportan un estándar denominado SVG (Scalable Vector Graphics), con el cual es posible crear contenidos visuales atractivos e interactivos.

- **Mayura Draw (www.mayura.com):** un programa poco conocido. Es una aplicación de dibujo vectorial muy básica, pero de requerimientos mínimos de sistema, rápida y fiable y la versión 2 es freeware. La versión 3 es comercial/shareware y es la que permite guardar los trabajos en formato SVG.
- **Sodipodi (sodipodi.sourceforge.net):** un programa de dibujo vectorial bajo licencia GPL que quiere ser la alternativa libre CorelDraw o Adobe Illustrator. Su formato nativo es SVG. Versiones para Linux y Windows.
- **OpenOffice (es.openoffice.org):** una suite ofimática lista para trabajar con múltiples sistemas operativos: Windows, Linux, Macintosh y Solaris. Incluye un programa de dibujo que exporta los ficheros en formato SVG. Además, código libre y de momento su uso es gratuito.
- **Inkscape (www.inkscape.org):** Open Source Scalable Vector Graphics Editor. Programa de dibujo vectorial de código abierto que trabaja con el formato SVG. Capacidades similares a Illustrador, CorelDraw, Visio, etc. Tiene herramientas para construir formas básicas, trayectorias, texto, transparencias alfa, rellenos de gradientes, edición de nodos, exportación de SVG, PNG, etc. Funciona bajo Linux (Mandrake, Debian, SuSE), Windows y Mac OSX.

2.2 Adobe Illustrator

Este programa, cuya última versión forma parte de la Creative Suite 2, es un verdadero estándar en la industria del diseño y la maquetación por ordenador. Lo conocen y utilizan profesionales de todas las áreas, tanto del mundo Windows como del Mac. Permite crear todo tipo de ilustraciones y exportar sus gráficos a páginas impresas, sitios web, vídeos, dispositivos móviles y a casi cualquier destino existente. En su última versión (la número 11) incluye una gran cantidad de mejoras. Por ejemplo, con el **Calco Interactivo** puedes convertir con rapidez y precisión fotos, escaneados u otras imágenes de bits en trazados vectoriales escalables; una ayuda tremenda que ahorra gran cantidad de tiempo. La nueva **Paleta Control** incluye sus nuevas características de forma aún más rápida, gracias a su ayuda contextual. El acceso a las herramientas basadas en la selección, a partir de una única ubicación, elimina la necesidad de diversas paletas, y gana un espacio vital en tu monitor. Gracias a que forma parte de una completa suite, muchas funciones de Illustrator se encuentran íntimamente ligadas a otras aplicaciones, como Photoshop e InDesign. Gracias a esto, todas las composiciones que incluyan capas, tipografías e imágenes de mapas de bits pueden vincularse, incrustarse y editarse de forma indistinta desde cualquiera de las aplicaciones de la Creative Suite 2. Para ello, se utiliza un centro de operaciones llamado Adobe Bridge, que funciona como nexo entre los diferentes programas, y permite previsualizar todos los archivos y ejecutar acciones sobre ellos.

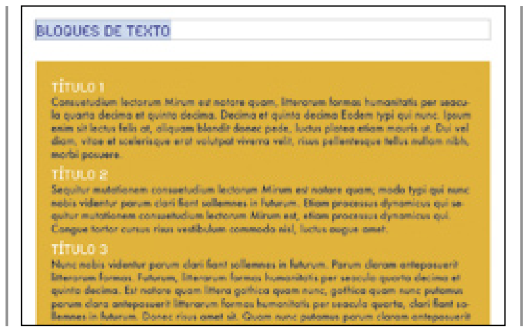




3 Texto, tipografía e imagen

3.1 Cómo armonizar los elementos del diseño

El primer paso para diseñar cualquier pieza gráfica consiste en preparar todo el texto que se incluirá. Para ello, es fundamental que definas claramente el mensaje que deseas transmitir. Procura redactar un texto sintético, con capacidad explicativa, pero directo y claro. Hazlo previamente en cualquier procesador de texto, y luego vuélcalo en el programa que hayas escogido para maquetar. Es importante que utilices un lenguaje llano y comprensible para el público medio, evitando términos complejos. También es importante organizar desde el comienzo la información con títulos, subtítulos y viñetas (de acuerdo a los diferentes niveles de relevancia en cada tema) para facilitar su lectura; así los lectores podrán concentrarse más rápidamente. Una vez que está preparado el texto, hay que pensar su distribución de acuerdo con el formato de hoja elegido (trata de no salir de los tamaños estándar, como los folios A4). En cuanto al tamaño, puedes adecuarlo a la cantidad de información que necesitas transmitir. Considera también aumentar



el tamaño de la tipografía en este caso. Para lograr un diseño realmente efectivo es muy importante definir con precisión el público al que se dirige la pieza gráfica. La definición del público de llegada determina en gran medida el contenido y la estética que debes utilizar. Por ejemplo, el diseño orientado a un público juvenil difiere enormemente del orientado a gente de negocios. Ten en cuenta el público, y el éxito de tu diseño estará asegurado.



3.2 Distribuir texto e imagen

El diseño gráfico impreso se caracteriza por el protagonismo del texto. Pero, además del contenido textual, debes encontrar un estilo gráfico coherente, para que el diseño tenga una unidad significativa, capaz de expresar un mensaje y atrapar a los potenciales clientes. Busca imágenes relacionadas directa o indirectamente (de forma metafórica) con el mensaje a expresar; lo ideal es que sean atractivas y claras.
Dada la importancia del texto en la publicidad es importante facilitar la lectura mediante la elección de una tipografía clara. Para favorecer la legibilidad también es necesario seleccionar un cuerpo tipográfico acorde con la cantidad de texto y el espacio disponible. En general procura utilizar una o dos tipografías, y clásicas (Garamond o Helvética, por ejemplo), para no crear confusión. La legibilidad es fundamental ya que de ella depende que el público preste atención y comprenda tu mensaje.
Por último, a la hora de diseñar una pieza publicitaria debes considerar la función de ambas caras (si es que se imprimirá por ambos lados).
La cara del frente debe ser atractiva, para que los receptores sientan curiosidad sobre el producto y continuar leyendo el resto del contenido. Puedes titular con una frase corta que sintetice el mensaje del producto, y el nombre de la empresa, su logo,



y una imagen llamativa. La contracara debe contener la información de contacto, es decir, dirección, número de teléfono y fax, casilla de correo electrónico, dirección de sitio web, etc. Aquí no incluyas ningún mensaje importante ya que es un sector que se lee poco.

4 Diseño expresivo con una línea

4.1 El valor de la síntesis

Un buen diseño no necesariamente debe ser recargado o barroco; aunque los programas de ilustración vectorial ofrecen infinidad de herramientas espectaculares (diferentes trazos, estilos preestablecidos, rellenos, mallas de degradado y mucho más), es aún más inteligente utilizar pocos elementos para que el diseño sea más efectivo. La clave está en qué elementos utilizar, y cómo distribuirlos en el espacio.
Para que comprendas la importancia de la síntesis en el diseño gráfico, observa los siguientes ejemplos en los que la protagonista principal es simplemente **una línea**. Utilizando diferentes técnicas (en unos casos el calcado de siluetas, en otros simplemente la utilización de formas geométricas), se llega a un diseño altamente efectivo, estéticamente bello, que cumple con la misión de transmitir un claro mensaje a los lectores.

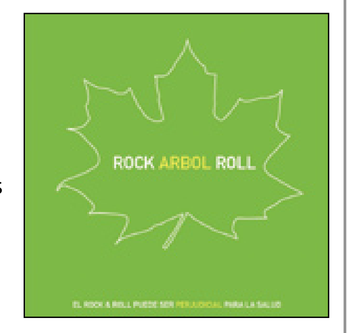
4.2 Concepto minimalista

Imagínate que una empresa (por ejemplo, una tienda de ropa) quiere transmitir una imagen moderna y despojada, de estilo minimalista (es decir, utilizando elementos mínimos), en su tienda y en la indumentaria. La lógica indica que sus piezas publicitarias sigan también esta premisa, de modo que es necesario tratar de conseguir el mayor impacto visual con la menor cantidad de elementos.
En este caso hemos elegido un color neutro para el fondo (Negro al 60%), pensando en una publicidad de revista. Si la marca está suficientemente asentada en el mercado (es decir, que todo el mundo la conoce con sólo mencionarla), con el nombre



de la empresa puede ser más que suficiente). En el centro de la página creas un rectángulo de bordes redondeados, asignando un grosor de **2 pt** al trazo. La línea debe ser blanca y el relleno totalmente transparente. En el centro del rectángulo coloca el logotipo de la marca, perfectamente alineado. Fíjate que el tamaño del rectángulo de bordes redondeados trae el recuerdo del formato de una tarjeta de crédito. Por este motivo, también puedes crear tarjetas personales para entregar en la tienda con cada compra, y así conseguir la sensación de solidez y homogeneidad en las distintas piezas gráficas de la marca.

4.3 Naturaleza lineal



Imagínate que tienes que crear la portada de un CD de un grupo musical llamado Árbol. Pensando en los elementos gráficos que pueden hacer alusión a dicho nombre, se nos ocurre que una hoja resulta ideal, por su belleza natural y sus formas simples.
Ya sea que utilices CorelDraw, Illustrator o cualquier otro programa vectorial, la técnica consiste en calcar el contorno de una fotografía (en este caso, de una simple hoja de árbol). Coloca la foto en una capa, atenuando su opacidad en un **50%**. Crea una nueva capa encima de ella, y con la herramienta **Pluma** comienza a calcar todo su contorno. Es muy sencillo este procedimiento, utilizando la ayuda del zoom para ampliar los detalles. Cuando hayas terminado, cierra el trazado, y luego elimina la capa de la fotografía subyacente. A continuación, crea un cuadrado de 12 cm por 12 cm (el tamaño de la caja del CD), rellénalo de color verde (que recuerda a la naturaleza), y envíalo detrás del trazado de la hoja. A continuación, edita la línea de la hoja, asignándole un grosor de 1 pt, y el color blanco de trazo, sin relleno. Ya puedes colocar por dentro el texto que te apetezca, y si lo deseas añadir más texto fuera de la hoja.
Recuerda que los colores deben ser armónicos entre sí. En este caso, lo ideal es utilizar una misma paleta, así que las letras son blancas y amarillas, destacándose sobre el fondo verde del papel. Observa cómo queda el arte final de este ejemplo en una caja original de un disco compacto.

4.4 Contornos tipográficos

La tipografía también cumple un rol fundamental en el diseño. Aunque por supuesto se utiliza para transmitir el contenido del mensaje, puedes pensar en ella como un elemento artístico que cumpla una doble función: la de otorgar una identidad a la marca, y además funcionar como objeto decorativo en la composición general del diseño.
Por ejemplo, tu marca se denomina Max Queen y deseas darle una estética muy refinada. Utilizando una tipografía con **serif** (como Palatino o Times), escribe las iniciales MQ. Utiliza un cuerpo muy grande, o amplíala desde los manejadores de la tipografía. Si has utilizado el color negro como relleno, reemplázalo por relleno transparente y configura un grosor de trazo (el contorno de las letras) de aproximadamente **3 pt**. Además, elige un color muy suave para el mismo, puede ser un gris o azul al 20%. A continuación, puedes escribir el nombre completo de la marca (Max Queen) en un tamaño mucho menor, utilizando otro color para el mismo. Ahora mueve el nombre completo de la marca, y prueba colocándolo en diferentes ubicaciones con respecto a las iniciales MQ: pueden estar superpuestas o bien una encima de la otra. Lo que queda claro es que las posibilidades de diseño son infinitas, tanto como tu creatividad te permita.



En el próximo capítulo te mostraremos ejemplos de diseño avanzado, cómo crear etiquetas estilizadas, así como a diseñar con patrones y motivos.

Curso de edición de vídeo

Graba tu película en un DVD

Guía del curso

Hemos llegado al final de este curso. Has editado y mejorado tus vídeos, preparado la banda sonora y los títulos. Y ahora que tienes tu obra maestra en el disco duro, sólo te queda grabarla en DVD y disfrutar de ella.



Acometemos en esta entrega las tareas que faltan para terminar tus proyectos de vídeo de la forma que se merecen: con el aplauso de los demás.
En las próximas páginas te contamos cómo preparar tus vídeos para diferentes métodos de distribución. Ya sea a través de Internet, en DVD o para un dispositivo móvil, todo está contemplado. De esta manera, te aseguras que todos puedan ver tus creaciones, con independencia del dispositivo que estén utilizando. Además, te mostramos una herramienta imprescindible para los pequeños retoques, efectos, conversiones, etc., en tus películas: VirtualDub. En cuanto lo conozcas, apreciarás la flexibilidad y potencia que te ofrece este programa desde el primer momento. ¡Así que ponte manos a la obra que empieza la función!

1 Graba tu DVD Video con Ulead Movie Factory 5 Plus

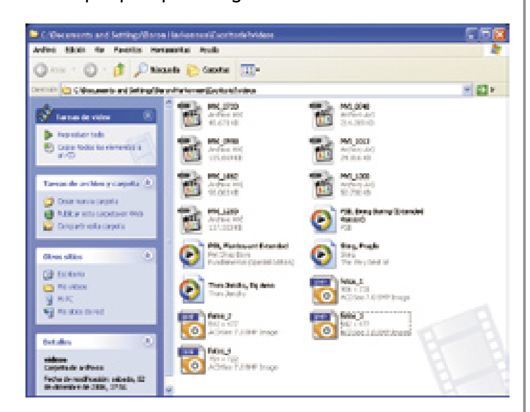
Sin duda, el formato DVD Video ha supuesto una revolución en el campo del vídeo, permitiendo calidades de imagen más elevadas que las conocidas hasta entonces, junto con bandas sonoras multicanal y otras ventajas adicionales, como la durabilidad de los discos y el acceso directo a las escenas.
Hasta hace no demasiado tiempo, la creación de un DVD Video estaba reservada a los profesionales de la imagen y se requería un estudio para la pasterización, la digitalización del material original, etc. Hoy en día, sin embargo, como ya partes de material digital en la mayoría de los casos, el proceso de creación de un DVD Video se ha simplificado sustancialmente. Eso, y la potencia incrementada de los ordenadores personales, permite que en la actualidad puedas montar tu propio estudio de creación de DVD en tu casa. Además, con el software que ahora tienes disponible, ni siquiera tienes que ser un experto editor de vídeo para conseguir resultados de primera.

1.1 Preparar el material

La primera tarea en todo proyecto de vídeo, como ya has visto a lo largo de todas las entregas anteriores, es organizar el material. Y esto es especialmente importante cuando vas a crear un disco DVD final con tus videos, ya que representará la única copia existente de esas grabaciones. Por ello debes asegurarte de que no olvides nada de lo que quieras incluir en el DVD.
Lo mejor es que copies todos los ficheros de vídeo en una misma carpeta, junto con los archivos de música que quieras utilizar para los menús, las fotos (si has decidido incluir imágenes estáticas en el disco) y los fondos de menú (imágenes o fotos). Antes de comenzar la creación del disco suma la duración de todos los clips de vídeo que desees incluir en el disco y verifica que no exceda de la capacidad máxima del DVD. A calidad baja, esto corresponde a 3 horas, para calidad media a 2 y para calidad alta a “tan sólo” 1 hora. Decide qué calidad elegir en función de la que tiene el vídeo de origen. Si es muy pobre, no mejorarás nada grabando un



DVD a calidad máxima, ya que sólo empleará más espacio para codificar el archivo. De modo que elige siempre una calidad apropiada al mejor de los clips que quieras grabar en un disco.



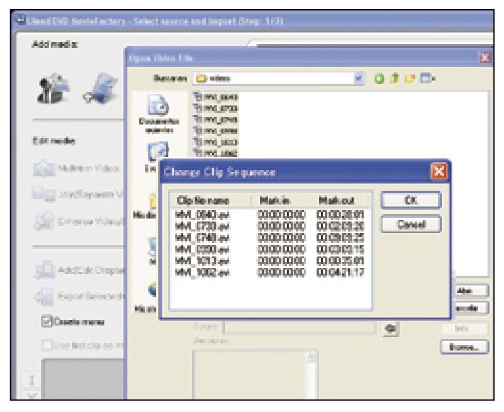
1.2 Descarga e instalación

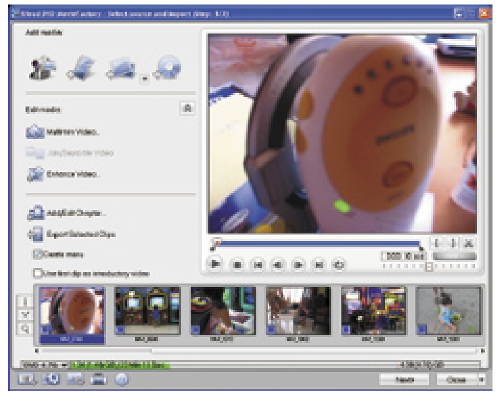
Si no dispones ya del programa, puedes descargar una versión de prueba desde la página web **www.ulead.com**. Haz clic en la pestaña **Download** de la pantalla principal y en la entrada **Free Trials**. Luego localiza el vínculo **Free Trial** en la línea **Ulead DVD Movie Factory** de la página que se abre y haz clic en él. A continuación, haz clic en el botón **Download Now**.
Llegarás a una nueva página en la que debes identificarte como usuario de Ulead. Si aún no tienes ninguna cuenta con Ulead (el registro es totalmente gratuito) haz clic en **Create a new Account** y rellena los datos que se te piden. Luego volverás a esta pantalla, en la que debes escribir tu nombre y contraseña en las casillas correspondientes. Pulsa sobre **Sign In** para terminar. Luego haz clic en **FTP site**, en **Guardar** y en **Guardar** de nuevo. Espera a que finalice la descarga. Ahora inicia el instalador con un doble clic y procede con clics sobre **Next** hasta que alcances la ventana de la figura. En ella debes seleccionar tu país de residencia en la ventana superior ("España" en este caso), para que el programa pueda elegir qué sistemas de vídeo utilizas. Luego continua con **Next** hasta el final. El equipo se reiniciará y ya estarás listo para utilizar DVD Movie Factory.

1.3 Crear los menús

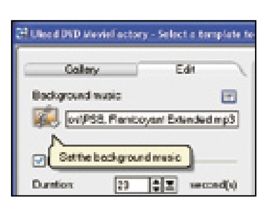
El primer paso en la creación de un DVD es la generación de los menús de navegación. A través de ellos puedes acceder a los vídeos del disco y, además, representan la "cara visible" del DVD. Una buena estructura de navegación simplifica el uso del disco y resulta agradable a quien lo emplee. Inicia el programa con un doble clic sobre el acceso directo que se ha creado en tu escritorio. Se abrirá el menú principal de selección de actividades. Haz clic en **Video Disc** a la izquierda y luego en **New Project** en las opciones de la derecha. En la próxima que se abrirá selecciona la entrada **DVD** en la parte superior y luego haz clic en **OK** y en **Try** para saltarte la ventana que te recuerda que estás utilizando una versión de prueba.
Por fin accederás a la interfaz principal del programa. En primer lugar pulsa sobre el icono **Add video files** de la parte superior para añadir los ficheros de vídeo a tu disco. Si dejas el cursor encima de los iconos se desplegará una ventana con su nombre. Selecciona todos los ficheros que sean apropiados (mantén pulsada la tecla **Ctrl** mientras haces clic en los nombres), de la carpeta donde los has guardado todos. Luego haz clic en la opción **Abrir**. Aparecerá otra ventana con la lista de archivos seleccionados, que puedes cerrar con **OK**. En la parte inferior de la pantalla puedes reorganizar los clips en el orden que quieras que aparezcan en los menús. Para ello basta con que arrastres las diferentes previsualizaciones al lugar en que quieres que aparezcan. Es decir, la primera aparecerá en primer lugar en el menú y la segunda en segundo, etc. En cualquier caso, si aún no tienes claro el orden, puedes volver a esta ventana más adelante. Por el momento haz click en **Next** para avanzar.
En la próxima ventana debes seleccionar el estilo del menú. En la lista superior izquierda selecciona la entrada **All** para ver todas las plantillas disponibles. En la versión de prueba son solamente 3, aunque la versión comercial tiene muchas más. Haz clic sobre la denominada como **05_OneS01**. Verás cómo la previsualización de la ventana principal se adapta inmediatamente.
A continuación, activa la pestaña **Edit** que hay a la izquierda. Verás diversas opciones, que te permiten cambiar la música y la imagen de fondo, etc. Para asignar un tema musical al menú, que sonará mientras veas el menú en pantalla, haz clic en el botón con la nota musical, que hay en la parte superior, debajo de **Background Music**. Luego pulsa en **Select a Music Track for this Menu** y elige el fichero en formato WAV o MP3 que quieras para el menú. Haz clic en **Abrir**. El nombre del fichero aparecerá en la casilla **Background Music**. A continuación debes editar los títulos y textos de los diferentes clips que aparecen en pantalla. Haz un doble clic en el primero, **My Title**. Verás que aparece un cursor de edición de textos. Ahora puedes escribir el título que quieras para el menú. Luego repite la operación para los nombres de los diferentes clips que ves en pantalla.





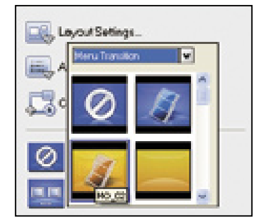








Debes tener en cuenta que en cada pantalla solamente caben entre 2 y 6 clips, en función de la plantilla que utilices. Por este motivo, Ulead Movie Factory crea tantas pantallas de menú de forma automática como sean necesarias para alojar a todos los clips que has añadido. Puedes acceder a los demás menús con las flechas que hay justo debajo de la previsualización. Recuerda siempre editar todos los menús existentes.
Para terminar, haz clic en el botón **Menu Out** que hay a la izquierda y que añade una transición suave a los menús. En la lista con previsualizaciones animadas que se despliega, haz clic en aquella que te guste más. Este será el efecto que se aplicará a todos los menús cuando selecciones un vídeo



y quieras verlo. Fundidos, transiciones, efectos especiales... todo se integrará en el disco DVD antes de dar paso a la grabación correspondiente que hayas elegido. Lo mismo se aplica para el botón **Menu In**, aunque en este caso se trata de la transición de entrada, en lugar de salida.

1.4 Ajustar el vídeo y crear capítulos

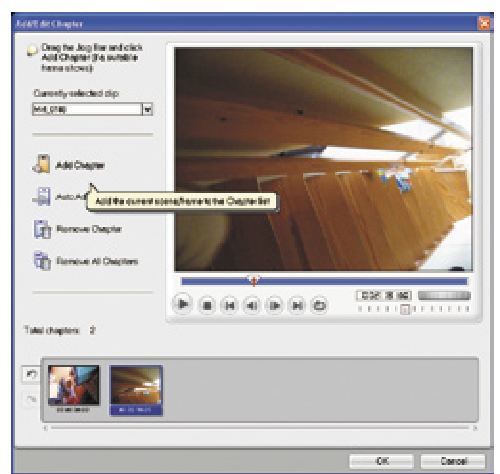
En función del origen de los vídeos que quieres colocar en el DVD, habrás realizado más o menos ediciones. Es decir, es posible que algunos vídeos sean simples grabaciones de la cámara digital que has pasado al PC y que no has modificado en absoluto. Esto significa que existirán secuencias que quieras cortas, principios y finales de grabación que necesitas eliminar, etc. Por otro lado, si un clip es muy largo (más de 20 minutos) es conveniente que insertes capítulos en el mismo, para permitir la navegación rápida cuando reproduzcas el disco. Movie Factory te ofrece ayuda en ambos casos. Si has seguido la práctica hasta ahora, te encontrarás en la pantalla de edición de menús.
Haz clic en **Back** para volver un paso atrás, a la ventana que ya viste antes, en la que puedes reorganizar los clips. Pero, además de ello, también puedes recortarlos y ajustarlos. Haz clic sobre cualquiera de ellos que requiera un ajuste al principio y al final. La previsualización correspondiente aparecerá en el reproductor de la derecha.
Ahora fíjate en la barra horizontal azul que hay debajo de la previsualización. En ambos extremos tiene unas marcas triangulares y un regulador con un triángulo rojo. Las marcas indican el punto de entrada y salida del clip (desde dónde a dónde se



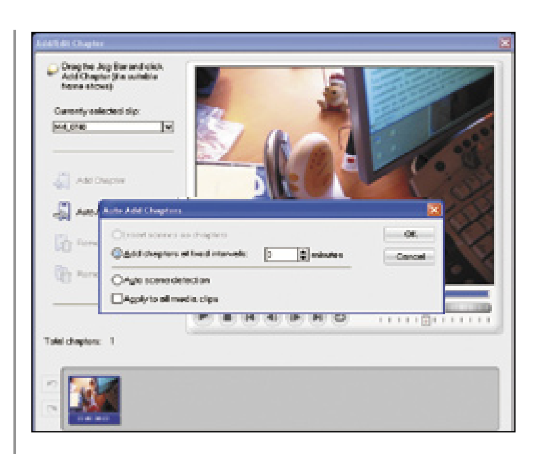
va a reproducir) y el regulador te permite acceder a cualquier punto del vídeo. Así que utiliza este último, arrastrándolo con el ratón, para encontrar el punto en el que quieres que comience el vídeo



("recortando" todo lo que hay delante, porque no te interesa). También puedes utilizar los botones de reproducción que hay debajo de la barra, para esta tarea. Para marcar el punto de entrada, haz clic sobre el botón con el corchete abierto, que hay a la derecha de la barra azul. Observarás que la propia barra azul se encoge, indicando así la zona que se reproducirá. El vídeo original no se modifica, simplemente no se aprovechará en toda su longitud. Luego busca el punto de salida y haz clic en el botón con el corchete cerrado. Esto establecerá el final de reproducción para el clip. Ya has terminado y puedes pasar el siguiente vídeo que debas recortar. Movie Factory recordará los ajustes automáticamente.
En cuanto a los capítulos, son muy útiles en los vídeos más largos, ya que te permiten avanzar rápidamente durante la reproducción y no tienes que soportar segmentos enteros que no te interesen en un momento dado. Para agregar marcadores de capítulo a un videoclip dispones de dos opciones: hacerlo manualmente o de forma automática. Haz clic en el clip al que quieras agregar los capítulos. Luego pulsa sobre el icono **Add/Edit Chapter**. Se abrirá una nueva ventana con el editor de capítulos. Primero verás cómo añadir marcadores de capítulo de forma manual.
De forma similar a como has buscado los puntos de entrada y salida de los vídeos en el ejercicio anterior, ahora puedes utilizar los controles de reproducción para encontrar el lugar en el que quieres colocar un marcador. Verás que, en cuanto mueves el cursor, se activa el icono **Add Chapter** en la parte izquierda. Haz clic sobre él cuando hayas colocado el cursor en el lugar apropiado y en la parte inferior de la ventana aparecerá una miniatura con el punto del capítulo que acabas de añadir. Procede de la misma forma con todos los demás capítulos. Luego haz clic en **OK** para volver a la ventana anterior. Tus capítulos están listos.
Para agregar capítulos de forma automática, lo



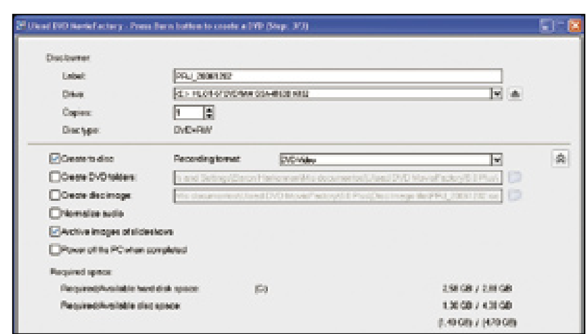
que resulta mucho más rápido y menos esforzado, selecciona el clip en cuestión con un clic y pulsa sobre **Add/Edit Chapter** igual que antes. Esta vez, sin embargo, haz clic en el botón **Auto Add Chapters** y se abrirá un nuevo cuadro de diálogo. Aquí puedes seleccionar si quieres añadir capítulos de forma automática cada cierto tiempo (que puedes ajustar en la casilla **minutes**) o si quieres que Movie Factory analice el clip y coloque un marcador justo en cada cambio de escena (cuando la imagen varía tanto, que obviamente se trata de una escena o toma diferente). Para ello haz clic en la entrada **Auto scene detection**. En ambos casos pulsa sobre **OK** para aceptar. Si has elegido la detección



de escenas, el proceso puede tardar unos minutos, ya que Movie Factory tiene que "ver" el clip entero para analizar los cambios en la imagen y así poder detectar las nuevas escenas.

1.5 Grabar el DVD

El último paso, naturalmente, es la grabación del DVD Video. Para ello necesitas un discos DVD+R/-R virgen, o bien un disco DVD regrabable +RW/-RW. Ulead Movie Factory no necesita aplicaciones auxiliares para la grabación, sino que realiza tanto la conversión del vídeo a formato DVD, como la propia grabación.
Si no has realizado ajustes o creado capítulos en el DVD, estarás en la pantalla de edición de menús. Si no es así, haz clic en **Next** hasta llegar a ella. Ahora pulsa de nuevo en **Next** para alcanzar la pantalla de grabaciones. Para desplegar todas las opciones que puedes ver en la figura, haz clic en el botón con la doble flecha que hay a la derecha, al lado de la lista **Recording format**.
Inserta un DVD en blanco en la unidad y espera a que Movie Factory lo reconozca. Podrás ver que lo ha hecho correctamente, porque en la línea **Disc type:** aparecerá un texto del tipo **DVD+R**, o **DVD+RW**. Asegúrate de que la entrada **Create to disc** esté activada, así como que la lista **Recording format** muestre la entrada **DVD Video**. Luego, en la casilla superior **Label** escribe una etiqueta para el disco. Cuando termines, haz clic en el icono **Burn** en la parte inferior derecha.
Aparecerá un aviso que te indica que el proceso de conversión y grabación puede llevar su tiempo. Ciérralo con un clic sobre **OK**. Ulead DVD Movie Factory comenzará con la conversión de los diferentes vídeos (de los que cada uno puede estar en un formato diferente) al formato DVD. Este proceso, en efecto, puede durar hasta varias horas en función de la duración total del disco, de la potencia de tu ordenador y del formato inicial en que se encuentren los vídeos. Podrás ver el progreso de la conversión (y luego de la grabación) en pantalla.







2 Vídeo de Internet para DVDPlus

La Red, sin duda, es una enorme fuente desde la que puedes conseguir horas sin fin de material de vídeo. Sin embargo, es muy importante que tengas en cuenta que, aunque la facilidad de conseguir cualquier cosa es muy alta, siempre debes permanecer en la legalidad. Las productoras de cine persiguen sin tregua a aquellos que intercambian películas comerciales de forma ilegal. Sin embargo, en Internet puedes encontrar muchos vídeos de forma completamente legal. Y, una vez que los hayas conseguido, naturalmente querrás grabarlos en un disco para guardarlos. O verlos en la tele. Pero en ambos casos el procedimiento es prácticamente el mismo.

2.1 Los vídeos de Internet... ¿puedo verlos en la tele?

Generalmente sí. Y decimos "generalmente" porque debes diferenciar entre los vídeos que descargas, en cuyo caso la respuesta es siempre "sí" y los que ves mediante streaming, en cuyo caso la respuesta es "depende". Para poder ver contenido en streaming en tu televisor, debes conectar el PC a la tele ya que no tienes forma de grabarlo en un soporte que luego puedas reproducir. Para ello o bien dispones de un cable que llegue desde el ordenador a la televisión y una tarjeta gráfica con salida de TV, o bien conectas un emisor inalámbrico a la tarjeta gráfica y el receptor a la tele. Como puedes ver, las descargas facilitan enormemente el hecho de que puedas ver vídeos de la Red en tu televisión, ya que cualquier reproductor de DivX y muchos reproductores de DVD podrán leer directamente los discos que grabes con los ficheros de vídeo.

En cuanto a los ficheros de vídeo que te descargas de Internet, basta con que los grabes en un CD o DVD de datos y podrás verlos en el reproductor DivX del salón, cómodamente reclinado en tu sofá.

Si no tienes reproductor DivX, deberás convertir los ficheros de vídeo a DVD, como has visto en el primer apartado.

2.2 Contenido legal en la Red

En Internet existe actualmente un buen número de sitios que ofrecen desde vídeos domésticos hasta largometrajes comerciales cuyos derechos han expirado o películas nuevas de segunda fila. Todo completamente gratis. La lista de sitios es bastante amplia y crece cada día, de modo que aquí solamente mencionaremos los más importantes:

- **commons.wikimedia.org/wiki/Portada**
- **es.creativecommons.org**
- **www.youtube.com**
- **www.videosgratuitos.com**
- **video.google.com**
- **www.vidilife.com**
- **photobucket.com**
- **video.download.com**
- **emol.org/movies**
- **www.movieflix.com**

Puedes utilizar el material que descargues de todos estos sitios libremente en tus propios proyectos, a menos que la licencia específica de un vídeo tenga algún tipo de limitación. Por ello consulta siempre el tipo de licencia de cada fichero que te bajes en particular. También debemos advertirte que, cuando busques sitios de descargas de vídeo gratuitos has de tener sumo cuidado con no caer en los sitios "trampa" que ofrecen películas de estreno "gratis". Generalmente terminas en una web en la que debes pagar algo "por el acceso" o bien en el sitio de un programa peer-to-peer donde te incitan a descargas ilegales. Evita todos estos lugares.

2.3 Unificar o convertir

El último paso es unificar los formatos de los vídeos descargados, porque lo más probable es que dispongas de ficheros con codecs de vídeo de lo más variado. QuickTime, RealPlayer, AVI o MPEG son las variantes más comunes, pero hay otras más "exóticas" como TiVo o similares. Si vas a reproducir los vídeos en tu equipo no hay problema, aunque los mezcles en un mismo CD o DVD. Pero no todos los reproductores de DivX aceptan todos los formatos. Por eso, lo mejor es que unifiques tus vídeos con un solo códec, como DivX o Xvid. Puedes hacerlo con VirtualDub (ver apartado 2.5).

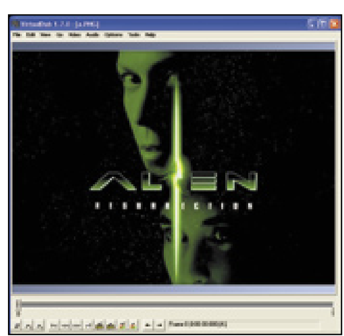


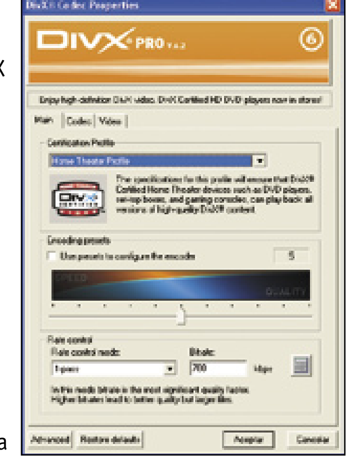
3 Vídeo para móviles y PDA

Numerosos dispositivos portátiles son capaces de reproducir vídeo. Desde teléfonos de última generación, pasando por consolas de videojuego portátiles hasta los propios reproductores de MP3 y MPEG-4 que puedes comprar a partir de poco más de 100 €. Sin embargo, no es tan sencillo como copiar tus vídeos a estos dispositivos y verlos allí. En la mayoría de los casos necesitas algo de adaptación para adecuarte al hardware que va a reproducir el vídeo.

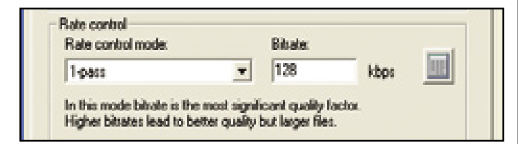
En general, se trata de una cuestión de memoria RAM y de potencia del procesador. No es lo mismo un reproductor de vídeo portátil con disco duro de 80 GB y pantalla LCD de 7 pulgadas, diseñado especialmente para ver vídeos de alta calidad, que un teléfono móvil con una pantalla de 1 pulgada y una resolución de 240 x 160 píxeles, por poner un ejemplo.

Hay tres cuestiones fundamentales que debes considerar antes de convertir y adecuar tus vídeos para un dispositivo portátil: el formato, el tamaño y la calidad. Lo ideal es que generes un vídeo con el tamaño de la pantalla de destino. Naturalmente puedes crear un clip más grande e incluso es posible que el dispositivo lo reproduzca correctamente, pero estás creando un fichero más extenso de lo estrictamente necesario y no consigues ninguna ventaja con respecto a la calidad visual. De modo que si tu dispositivo tiene una resolución de 240 x 160 píxeles, debes generar un vídeo en este tamaño. Y si la pantalla es apaisada o tiene un formato 4:3, es necesario adaptar las anchuras y alturas de forma correspondiente. En cuanto a la calidad, se divide en dos parámetros, el número de fotogramas por segundo (fps) y el ancho de banda máximo soportado (Kbps, kilobits por segundo). Consulta el manual de tu dispositivo para averiguar ambos datos. Luego, a la hora de convertir tu vídeo para el dispositivo, deberás emplear el formato apropiado. Generalmente se soporta cualquier variante de MPEG-4, es decir, DivX y Xvid. Aunque en algunos casos (como ciertas consolas de juego) se emplea un formato propietario, de modo que necesitarás un códec o un conversor apropiado. En el siguiente ejercicio verás cómo configurar el códec DivX para un dispositivo portátil. Puedes utilizar cualquier programa para ello (aunque te recomendamos VirtualDub por su sencillez, consulta el siguiente apartado). Una vez que tenga listo el vídeo, abre el cuadro de diálogo de configuración de DivX. Según el programa que utilices, esto se realiza de diferentes formas. En cualquier caso, siempre llegarás a la misma ventana que, para DivX 6.2, es como la de la imagen superior.

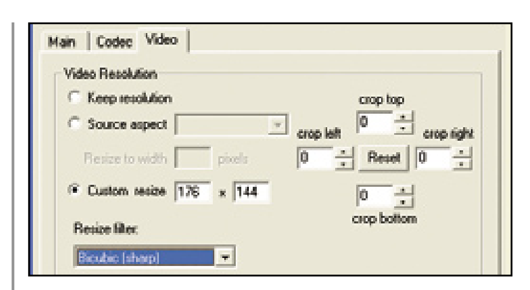




En la pestaña **Main** puedes seleccionar alguno de los perfiles de certificación para DivX y eso establecerá ya algunos parámetros de calidad directamente. Por ejemplo, comienza por generar un vídeo para tu teléfono móvil. Para ello selecciona la entrada **Handheld Profile** en la lista **Certification Profile**. Luego ajusta **1-pass** en la lista **Rate control mode** y escribe el ancho de banda que tu dispositivo soporte como máximo en la casilla **Bitrate**. DivX te propone directamente el



valor de 128 kbps, ya que es el más común. Sin embargo puedes cambiarlo como necesites. Pasa ahora a la pestaña **Video**. Haz clic en la entrada **Custom resize** y escribe el tamaño del vídeo que necesites en las casillas que se activan a su derecha. En este caso estás limitado a un máximo de 176 píxeles de ancho por 144 píxeles de alto. A la hora de reducir los fotogramas de vídeo para adaptarlos al tamaño de un dispositivo pequeño, se añade cierta borrosidad a la imagen. Para reducirla en todo lo posible, selecciona las entradas **Bicubic (normal)**, **Bicubic (sharp)** o **Lanczos 4** en la lista **Resize filter**. El resto de opciones disponibles no tienen excesiva importancia en este caso y puedes mantener los valores predeterminados.
Si lo que quieres es generar vídeo para un reproductor portátil MP3/MPEG-4, debes seleccionar la entrada **Portable Profile** en la lista **Certification Profile**. Esto te permitirá valores de calidad y de tamaño del vídeo algo mayores. Procede como en los pasos anteriores para la



configuración de la calidad y el tamaño. En todos los casos, pulsa sobre **Aceptar** cuando termines e inicia la compresión del vídeo de la forma acostumbrada, en función de la aplicación que estés empleando.



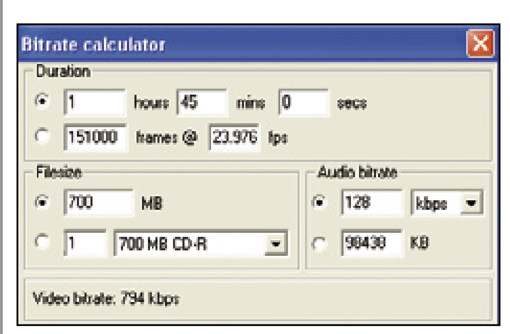


4 Envía tus vídeos por email...vídeo para Internet

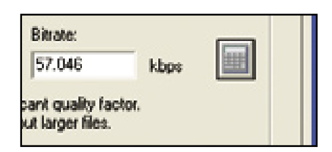
Este caso es muy similar al anterior, aunque por diferentes motivos. Si en los móviles o reproductores portátiles tu mayor preocupación era adecuar el vídeo a la potencia disponible en el dispositivo para reproducirlo, en el caso del e-mail esto no se aplica. Sabes que cualquier PC, por antiguo que sea, tendrá la potencia suficiente como para reproducir el vídeo. Sin embargo, la cuestión principal en este caso radica en el tamaño físico del fichero, para que la transmisión sea lo más rápida posible.

4.1 Enviar por email o subir a una web

Si utilizas el codec DivX a partir de la versión 6 (el más reciente) lo tienes bastante fácil a la hora de crear una copia de tus vídeos para enviar por correo electrónico o bien para subirlo a tu página web. La primera y única pregunta que debes realizarte es: ¿cuánto quiero que ocupe el fichero? Una vez que hayas decidido eso, lo demás es bastante sencillo. Para un mensaje de correo electrónico, por ejemplo, un tamaño apropiado es de 1 o 2 MB. Más puede ser molesto de recibir y debes preguntarle al destinatario si le importa recibir mensajes tan grandes. Así que vas a enviar tu videoclip por correo electrónico y este ocupará un máximo de 2 MB. Abre el cuadro de diálogo de configuración de DivX y activa la pestaña **Main**. En la parte inferior se encuentra la casilla **Bitrate**, en donde debes especificar el ancho de banda que quieres para tu vídeo. Cuanto más ancho de banda, tanto mejor será la calidad y tanto mayor el tamaño del fichero. Así que...¿cuál es el ancho de banda que necesitas para conseguir un determinado tamaño de fiche-



ro? La calculadora de DivX te da la solución al instante. Haz clic en el botón correspondiente, a la derecha de la casilla Bitrate. Se abrirá la calculadora de anchos de banda de DivX.
Como ya puedes imaginar, activa la casilla superior en el apartado **Filesize** y escribe el número de megabytes que quieres que ocupe tu vídeo. La calculadora te indicará qué ancho de banda debes ajustar. Sin embargo, hay que ser razonable. Aunque la compresión DivX es muy buena, no es posible convertir una hora y media de película en un vídeo de 2 MB. De modo que escribe **2** en la casilla **Filesize** y **16** en la casilla **Audio bitrate** para indicarle al compresor de audio que debe utilizar un ancho de banda de 16 Kbps (relativamente bajo) para incluir el sonido en el clip de vídeo.
Para terminar, rellena también las tres casillas de **Duration** con la duración del clip. Procura ser preciso hasta en los segundos, porque una variación de 40 segundos puede ser mucho en un clip de 2 minutos. Irás viendo la tasa calculada y propuesta en la parte inferior de la ventana.
Cuando termines, haz clic en el botón **Accept** y el cálculo se pasará directamente a la casilla del ancho de banda para que puedas comenzar inmediatamente con la conversión y compresión. Aún a pesar de haber calculado el valor del ancho de banda, el tamaño del fichero resultante puede diferir ligeramente de lo que habías estimado en un principio. Pero esto es algo natural. Algunas partes de un vídeo se pueden comprimir mejor y otras peor. Si coinciden muchas partes difíciles, el vídeo saldrá algo más grande. Y de lo contrario, más pequeño. Haz clic en **Aceptar** y ya puedes comenzar la compresión.





5 Correcciones rápidas en tus vídeos

Aunque a lo largo de este curso has visto herramientas realmente potentes para editar vídeo, con gran cantidad de funciones, mucha precisión y muchas posibilidades, en ocasiones todo esto te sobra. Sólo quieres realizar pequeños retoques, conversiones o cambios y los necesitas ¡ya! Y no quieres iniciar enormes programas, preparar proyectos, insertar ficheros, aplicar efectos y generar una copia final.
Si este es tu caso, aprenderás a apreciar VirtualDub. Se trata de una herramienta gratuita (GNU/GPL) de edición sencilla de vídeo que resulta extremadamente potente y, sobre todo, eficiente y cómoda. Conversiones de formatos, correcciones de brillo, contraste, rotaciones, etc. Puedes realizarlo todo en segundos y obtener un vídeo modificado en cuestión de minutos. VirtualDub no necesita grandes preparaciones, va “directo al grano”.
Para instalarlo visita **www.virtualdub.org** y descarga el programa desde allí. No vamos a mencionar la instalación, porque VirtualDub carece de ella. Basta con que extraigas el contenido del fichero ZIP que descargarás a una carpeta cualquiera y que inicies el ejecutable principal, **virtualdub.exe**. Eso es todo.

5.1 Corrección de color

En el siguiente ejercicio te mostramos cómo realizar correcciones de color en un vídeo que te ha salido demasiado naranja, a causa de la iluminación incandescente de la habitación. VirtualDub normalmente te permite corregir estos problemas en tiempo real o incluso más deprisa si dispones de un procesador de más de 2,8 GHz (o de doble núcleo). Es decir, si el vídeo dura 10 minutos, tardarías ese mismo tiempo (o menos) en obtener una copia corregida.

Inicia el programa con un doble clic sobre el ejecutable que has descomprimido en la carpeta de tu elección y verás la pantalla principal de la aplicación. Es bastante sencilla como podrás observar. Abre el vídeo con clics sobre **File** y **Open video file**. Verás que aparecen dos ventanas con el clip en pantalla. La izquierda corresponde al vídeo original de entrada y la derecha al procesado de salida.



Ahora necesitas abrir el cuadro de diálogo de filtros con clics sobre **Video** y **Filters**. Se abrirá un cuadro de diálogo vacío que, en realidad es la lista de filtros que estás aplicando al vídeo. Como aún no hay ninguno, el cuadro no contiene nada. Pulsa en el **Add** para agregar el correspondiente a la corrección de color. Se abrirá una nueva lista en la que debes buscar la entrada **HSV Adjust**. Pulsa sobre el botón **Show preview** en la ventana que se abre. Ajusta los valores de los tres reguladores hasta que el resultado te guste.

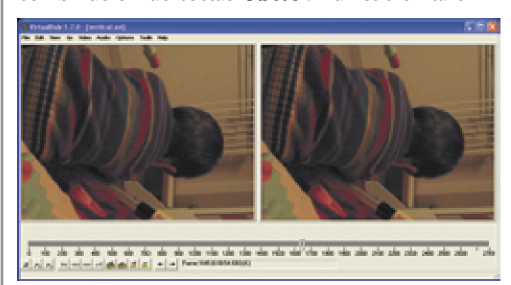


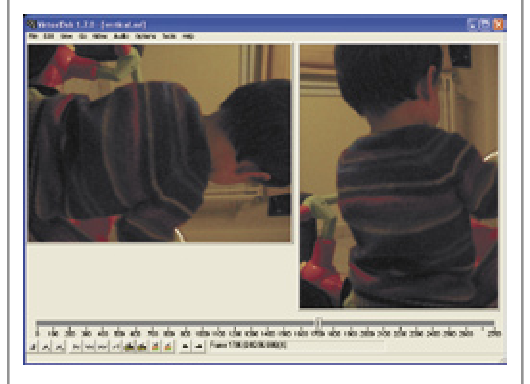
Después cierra todos los cuadros abiertos con clics sobre **OK**. Ahora arrastra el regulador inferior que verás en la ventana (el cursor de tiempos) de un lado a otro con el ratón. En la ventana de la derecha verás el clip corregido y en la izquierda el original. Así tienes la posibilidad de comparar ambos en cualquier punto del vídeo y observar si se necesita algún retoque adicional.



5.2 Girar vídeos verticales de la cámara de fotos

La mayoría de las cámaras de foto digitales disponen de la posibilidad de grabar vídeo. Por este motivo en ocasiones ocurre que, llevado por la costumbre, grabas un vídeo con la cámara en posición vertical. Aunque algunos modelos permiten girar el vídeo directamente en la cámara, habitualmente tendrás que hacerlo en casa. Pero con VirtualDub es muy sencillo. Abre el vídeo que necesitas girar con **File** y **Open video file...** Igual que antes, aparecerá la previsualización en ambas ventanas. De nuevo utiliza **Video** y **Filters** para abrir el cuadro de diálogo de filtros de VirtualDub. Como alternativa puedes emplear la combinación de teclas **Ctrl+F**. Haz clic en la entrada **Rotate** y luego en **OK**. En la ventana que se abre, selecciona la dirección de giro. **Left by 90º** produce un giro de 90º en contra de las agujas del reloj. **Right by 90º** lo mismo, pero en el sentido de las agujas del reloj. Y **Around by 180** voltea la imagen y la deja bocabajo. En el caso del ejemplo selecciona **Left by 90º**. Luego haz clic en **OK** hasta cerrar todas las ventanas. Observa el resultado arrastrando el cursor de tiempos inferior.

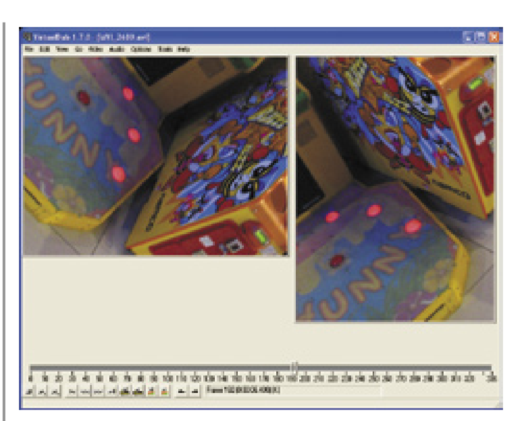


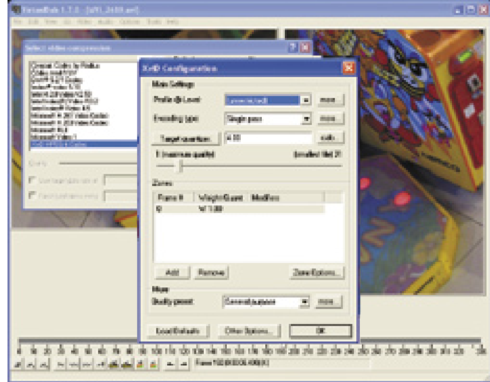


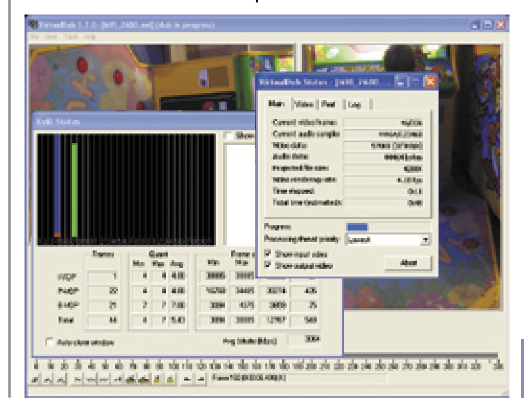
5.3 Convertir formatos de vídeo

Si necesitas unificar los formatos de tus clips de vídeo porque dispones un poco de todo y quieres poner orden en tu colección, VirtualDub es una solución muy apropiada al problema. Esto te ocurrirá especialmente si descargas vídeos de Internet, ya que estos existen en una enorme variedad de formatos. Lo mejor es la conversión a DivX o a Xvid (la competencia gratuita de DivX). Para convertir el vídeo de formato, ábrelo primero en VirtualDub con **File** y **Open vídeo**. Después haz clic en **Video** y en **Full processing mode** (es posible que ya esté seleccionado) para poder acceder a todas las funciones de edición del vídeo. Si es necesario, aplica rotaciones y correcciones de color como ya has visto en los ejercicios anteriores. Luego despliega el menú **Video** y haz clic en la entrada **Compression**. Verás una ventana en la que se encuentran todos los códecs de vídeo disponibles en tu sistema. Selecciona el que te interese en lista y luego establece sus propiedades con el botón **Configure**. El cuadro de diálogo que aparecerá variará en función de cada códec. Ajusta los valores de calidad que creas convenientes y luego haz clic en **OK** en ambos cuadros. A continuación, pulsa sobre la tecla **F7** o utiliza la entrada **Save as AVI...** del menú **File** para iniciar la generación del vídeo convertido. Escribe un nombre para el fichero en la ventana que se abre y selecciona una carpeta de destino. Luego pulsa en el botón **Guardar**. Verás la ventana de progreso de VirtualDub, así como otra adicional en el caso en que hayas utilizado Xvid. En el propio virtualDub verás la previsualización del vídeo conforme se va generando.

Con este curso esperamos que tus vídeos se conviertan en auténticas obras dignas de ver en el televisor de cualquier salón.









Una nueva forma de disfrutar de los videojuegos

Toma el mando de tu Wii

La guerra de las consolas, como ya se la viene llamando, se encuentra en su punto más interesante con la aparición de la propuesta de Nintendo. Una apuesta radical que deja a un lado la alta definición y los últimos procesadores para centrarse en un estilo diferente de juego gracias a un mando que permite hacer cosas distintas a aquellas a las que estás acostumbrado. Esta consola te levantará literalmente del sillón.



1 Instalación de Wii

1.1 La consola

Existen dos formas de situar la consola. Puedes utilizarla tanto de forma vertical como horizontal, la unidad lectora de DVD funciona correctamente en ambas posiciones. Si la pones de forma vertical, tienes que utilizar la base que acompaña a la consola, que sirve para dotarla de mayor estabilidad y facilita su refrigeración.
Para enviar la señal a la televisión tienes una conexión de RCA, con un adaptador a euroconector por si no dispones de ese tipo de conexión.
Antes de colocarla es necesario que pienses dónde vas a situar el sensor, para comprobar que los cables alcanzan bien y que, a ser posible, puedes ocultarlos de la vista.

1.2 El sensor

Esta es la parte más importante de la instalación. De la correcta instalación del sensor (tranquilo, no es difícil) dependerá que puedas disfrutar de la consola de la forma en que ha sido concebida. El sensor es una pequeña barra que se une a la consola por un aún más pequeño cable. Es lo suficientemente fino para que se pueda ocultar fácilmente y pase desapercibido. Esta barra tienes que ponerla en posición horizontal justo encima o justo debajo de la pantalla, y de forma que esté centrada horizontalmente respecto a la misma. Además ha de estar justo en el borde, para que no quede bloqueada la señal en su parte inferior o superior (descubrirás que vas a mover el mando incluso más de lo que te imaginas).







Aunque incluye unos adhesivos en su parte inferior para fijarla, lo más recomendable es que no los utilices hasta que la hayas probado en una posición durante algún tiempo y hayas comprobado que ahí funciona correctamente. En el caso de que tengas el televisor colocado directamente sobre el suelo es posible que consigas una mejor recepción en el sensor utilizando la base que se le puede poner, siempre que quieras situarlo en la parte inferior.

1.3 El mando remoto

En principio para utilizar el mando te bastará con colocarle sus pilas y encender la consola. Si no lo reconoce directamente tendrás que sincronizarlo. Para ello quita la tapa de las pilas y haz clic en el botón que pone **Sync**. Después abre la tapa del lector de tarjetas de la consola y pulsa también ahí el botón de **Sync**. Cuando la luz del mando deje de parpadear estará listo para ser utilizado.

Una vez que has configurado un mando con una consola, no tendrás que volver a hacerlo. Pero estos mandos están pensados para ser llevados de un sitio a otro y poder jugar con ellos en distintas consolas. Cuando esto ocurre, lo que quieres es sincronizarlo a la consola de tu amigo sin que pierda la configuración de la tuya. Para hacerlo ve (utilizando el mando ya configurado) al menú de la consola y en la configuración de control remoto escoge **Nueva conexión**. La pantalla te indicará que has de apretar a la vez los botones **1** y **2** de la consola. Ya está. Basta que te fijes en las luces de la misma para saber qué número tienes asignado.



La consola Wii al detalle

- Conectores USB
- Rejilla de Ventilación
- Conector de Barra Sensora
- Conector de Salida Múltiple Audiovisual
- Conector de Entrada de Corriente

- Botón de Encendido
- Indicador de Corriente LED
- Reajustar
- Botón SYNCHRO (SYNC.)
- Ranura para Tarjeta SD
- Botón de Eyección
- Ranura para Disco de Juegos

- Ranuras para Tarjetas de memoria de Nintendo GameCube
- Enchufes para Controles de Nintendo GameCube
- Ranura A
- Ranura B

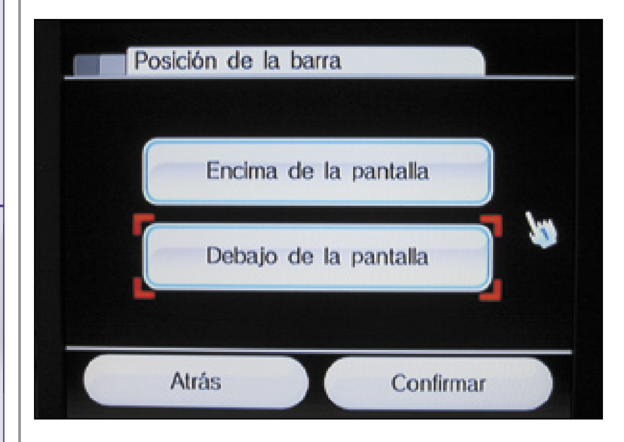
El canal de fotos

Las opciones para manipular fotografías sobre tarjetas SD en la consola Wii no son muchas, pero si utilizas este tipo de tarjeta en tu cámara, suponen una forma muy sencilla de verlas en la pantalla. Además, puedes realizar algunas tareas de edición en las fotografías, dibujar sobre ellas y, por último, utilizar fotos en tus mensajes para enviarlos a otros Wii.



1.4 Configuración básica y red inalámbrica

Cuando enciendas la consola por primera vez, automáticamente ella irá preguntándote por algunos de los parámetros necesarios para la configuración, como son el idioma, la hora y la fecha, etc. También debes indicar dónde está situado el sensor para que funcione correctamente. Tras esa primera configuración, la consola está lista para ser utilizada, y puedes jugar con ella. Sin embargo queda un último punto que realizar para obtener de ella el máximo partido, se trata de configurar la red inalámbrica.
Su sistema de red es similar al que estás habituado a utilizar en el ordenador. Simplemente acude al menú de configuración a la opción correspondiente y espera a que Wii detecte las redes que hay en esa zona. Después selecciona la tuya e introduce la clave que utilices en ella.



Ahora tu consola se puede conectar a Internet y podrás obtener aún más de ella. Si utilizas un sistema de seguridad por dirección Mac en tu red inalámbrica, puedes hacer que aparezca esa dirección en este menú para después introducirla en tu router como dirección permitida y que así la consola tenga acceso a la misma. Es posible que la primera vez que te conectes la consola encuentre alguna actualización en Internet y proceda a descargarla. De ser así espera a que termine sin desconectarla.

2 Crea tu Mii

Tu consola ya está preparada y lista para jugar, pero aún falta una cosa. Tienes que crear un avatar tuyo, un personaje que te representará en algunos de los juegos y con el que podrás interactuar con tus amigos a través de Internet. Se trata de los Mii, pequeños personajes que, como verás a continuación, puedes diseñar a medida.



En el menú principal de Wii tienes varios "canales" a tu disposición. De arriba abajo y de izquierda a derecha, el primero es el **Canal Disco**, desde el que podrás activar los juegos que hayas introducido en la consola. El segundo es el que vas a utilizar a continuación, el **Canal Mii**, donde se crean y gestionan estos personajes. El tercero es el **Canal Fotos**, desde el que ver las fotografías y vídeos que estén en una tarjeta SD. Los otros tres canales sirven para acceder a distintos contenidos de Internet, y a ellos se irán añadiendo otros canales en el futuro.

2.1 ¿Dónde están mis orejas?

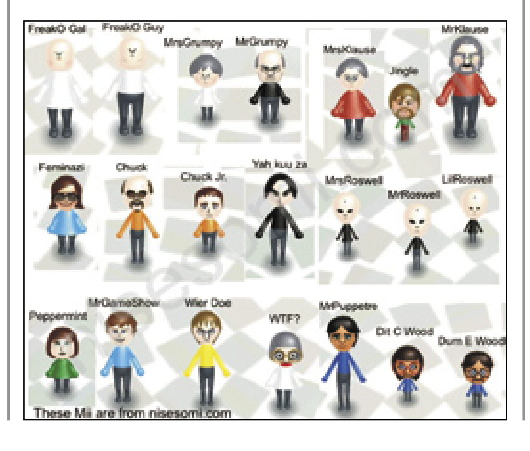
No las busques más, al menos nosotros no las hemos encontrado. Los Mii no tienen orejas, aunque por lo demás puedes ponerles casi de todo, hasta un lunar. Para crear tu primer Mii navega por las distintas pantallas y prueba a cambiarle partes de su cara. Ten en cuenta que no solo puedes cambiarle el color de cada elemento, también es posible mover cada parte a otro sitio y modificarla de tamaño.
Puedes crear hasta 100 Mii en tu consola. Además de interactuar con otros a través de Internet, puedes "llevártelos" en tu mando cuando



vayas a jugar a casa de un amigo para poder seguir utilizándolos allí, lo que proporciona una experiencia de juego muy personal. Para almacenar Miis en el control remoto ve a la plaza (el lugar donde están todos los Mii) y selecciona el icono del mando. Cada mando puede almacenar hasta 10 Miis. Ahora solo tienes que cogerlos y arrastrarlos a él. No te preocupes si patalean un poco cuando les coges, están acostumbrados.

2.2 ¡Pii! ¡A formar!

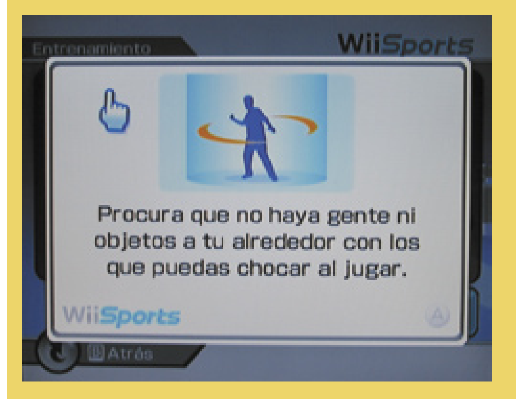
¿Tienes ya preparados a tus Mii? Es el momento de pasarles revista. Haz clic en el silbato y acudirán prestos a la llamada. Puedes ordenarlos de muchas formas y comprobarás que cada uno parece tener vida propia. Aunque no son ningún juego en sí, la verdad es que resultan muy divertidos y hacen



que la experiencia posterior con los juegos que los utilizan sea mucho mejor. Como ejemplo de lo que puedes conseguir con el diseñador de Miis, en la imagen de la izquierda, de la web **nisesomi.com**, puedes ver hasta dónde puedes llegar en la creación de Miis con un poco de imaginación.

Las advertencias de la Wii

Con el uso, comprobarás que tu consola se preocupa mucho por ti y te ofrece muchas advertencias sobre su uso. Aunque con el tiempo pueden llegar a resultar molestas, sobre todo por repetitivas, es aconsejable que las tengas muy en cuenta y las sigas. Es muy posible que así te ahorres más de un disgusto.



Por cierto, con esta consola olvídate de estar tumbado y tranquilito en el sofá. Vas a sudar de lo lindo, así que más te vale ir poniéndote a tono y no abusar mucho al principio, no sea que te lesiones en tu salón.

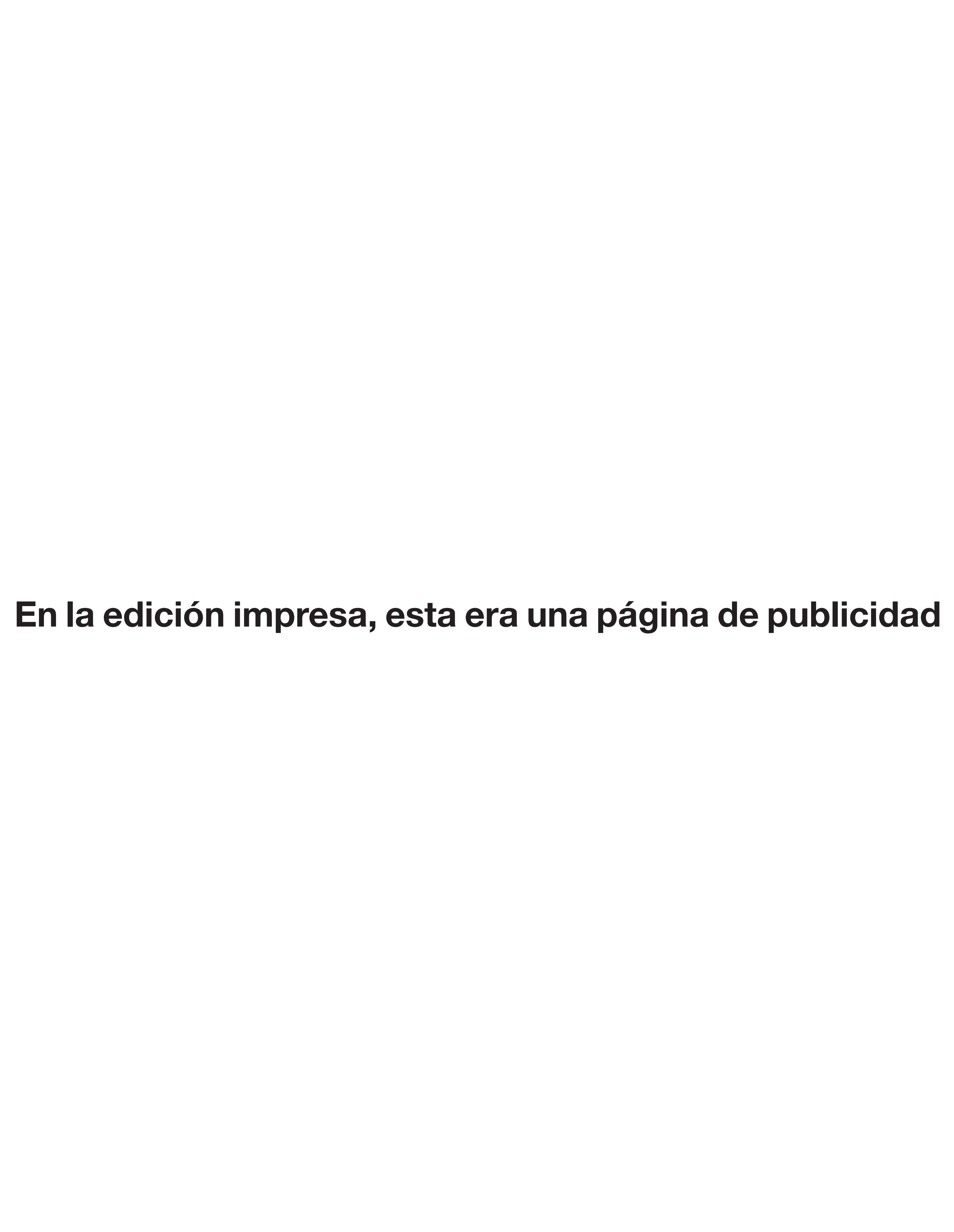


3 Hora de jugar

Con tu Mii preparado y a punto, llega el momento de jugar. La consola viene acompañada de Wii Sports, que sin ser el juego más avanzado que existe sí sirve muy bien para demostrar las capacidades del principal atractivo de esta consola, su sistema de control. Un consejo, sigue los entrenamientos que tienes a tu disposición haciendo clic en la pesa. Te ayudarán a conocer mejor los distintos deportes poco a poco y gracias a ellos conseguirás disfrutar más después de los juegos. Con la mayoría de ellos no es necesario usar el nunchuk, el accesorio que se conecta al mando por un cable. Solo en el caso del boxeo tendrás que utilizarlo. Los controles del mando son



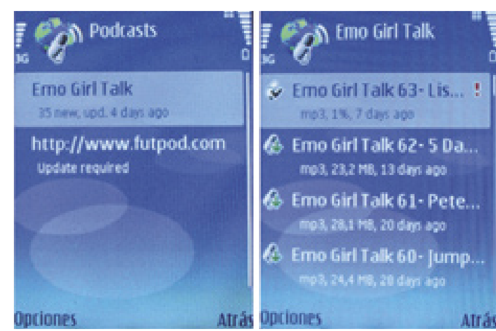
realmente sencillos de utilizar y te harás rápidamente con ellos. Un detalle a tener en cuenta, como podrás comprobar, el mando es sensible a más movimientos de los que imaginas. No solo puedes dirigir un puntero con él, puedes hacer muchas más cosas, incluso tiene en cuenta si lo rotas en tu muñeca, lo que te permitirá dar efecto a algunos golpes.
Sólo una cosa más antes de que te pongas a jugar y te olvides de todo. La consola tiene un modo de standby en el que sigue conectada a Internet y durante el que comprueba si tiene descargas que realizar. Tenlo en cuenta a la hora de conectarla o desconectarla. Nada más, que disfrutes de tu Wii.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Nokia Podcasting

Escucha tus podcast en el teléfono móvil

Si quieres escuchar tus podcasts preferidos en tu móvil, el software Nokia Podcasting te lo pone fácil. Aprende a utilizar todas las funciones de actualización, búsqueda y clasificación de los contenidos para que la navegación y el uso sea sencillo.





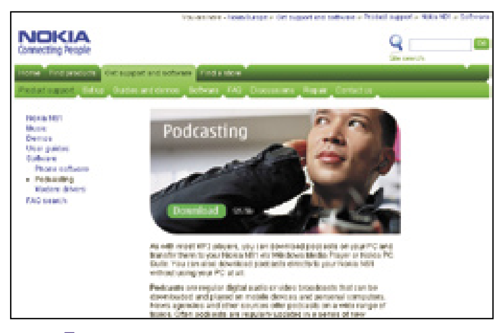


1 ¿Dónde está la aplicación de Podcasting?

Algunos de los smartphones de Nokia de última generación admiten la instalación de un pequeño programa que se llama **Nokia Podcasting** y que permite no sólo la reproducción de los mismos –sería absurdo ya que bastaría con pasarlos a la memoria del teléfono y escucharlos con el reproductor de sonidos– sino su gestión, descarga, gestión de conexiones, etc.

Antes de llegar a eso tienes que instalar la aplicación en el teléfono. Lo más fácil es utilizar alguno de los métodos de conexión entre un ordenador y tu teléfono (Bluetooth, infrarrojos o cable USB) e instalarlo a través del PC.

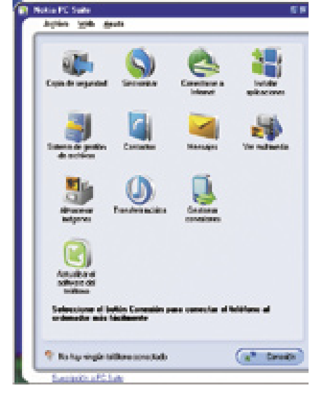
Visita la web de Nokia porque vas a tener que bajarte un par de programas antes de empezar: **PC Suite** en su última versión, asegúrate de que sea la última porque algunas de las anteriores no admiten Nokia Podcasting como una aplicación válida. Para ello visita **www.nokia.com/pcsuite** y allí realiza tu descarga. A continuación, visita **www.nokia.com/podcasting** y descarga el programa de podcasting.



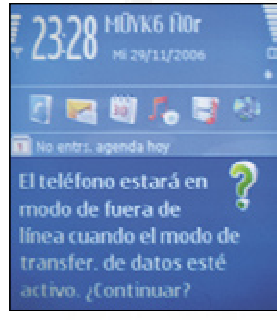
1.1 Conecta tu teléfono al PC

Una vez que tienes las dos aplicaciones tienes que plantearte la conexión que vas a realizar entre el teléfono y el ordenador a través de Nokia PC Suite. Realiza la instalación de PC Suite en tu ordenador. Para este artículo hemos utilizado el modelo Nokia N93 y un cable de datos USB.





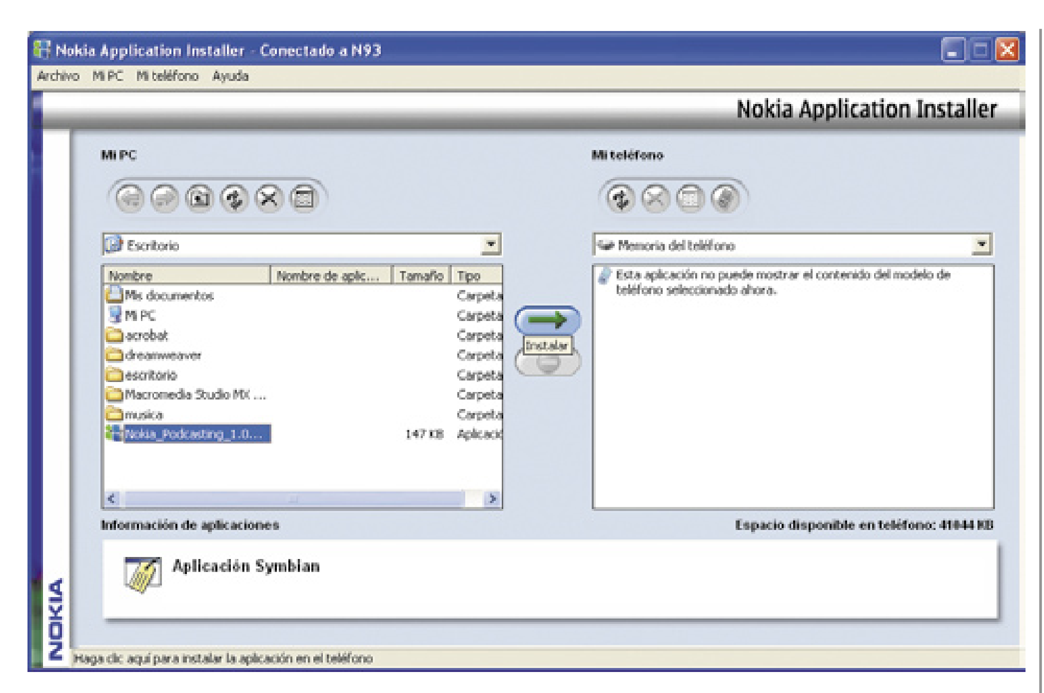
En este caso o similar, conecta el cable USB al ordenador y a continuación el teléfono en el otro extremo del cable. Inicia PC Suite y pulsa sobre el botón **Gestionar conexiones** en el panel de aplicaciones que aparece. Activa las opciones de cable y conexión por USB y pulsa **Cerrar**. En la pantalla de tu móvil aparece un mensaje en pantalla en el que dice "Modo fuera de línea", tienes que cancelar este modo para poder seleccionar el modo PC Suite. Entre las opciones del siguiente menú desplegable elige **PC Suite**. Podrás ver cómo el teléfono se conecta y aparece un globo en la parte inferior de la pantalla en la que lo confirma.





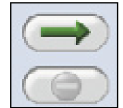
1.2 Instala Podcasting

Una vez que tienes el teléfono conectado al PC pulsa sobre **Instalar aplicaciones**. En la pantalla de instalación de aplicaciones que aparece –dividida en dos ventanas de menús– busca la aplicación de Nokia Podcasting en la carpeta que la dejaste de la ventana de la izquierda, es decir, de tu sistema local del PC y una vez selecciones el archivo de instalación, marcado con el icono de la "gestión de aplicaciones", pulsa **Instalar** y pásalo al teléfono. De hecho aparecerá un mensaje en la pantalla para que continúes con la instalación en el teléfono. Mira ahora tu teléfono,





en la pantalla se te propone la instalación de la aplicación. Acepta, continúa y elige la ubicación para guardar el programa.



A continuación, te aparece un mensaje con un acuerdo, tienes que **Aceptar** y verás cómo la instalación no lleva más de unos segundos. El teléfono vuelve al menú inicial y, por un momento, le pierdes la pista a la aplicación de podcasting. No te preocupes, está en el teléfono.

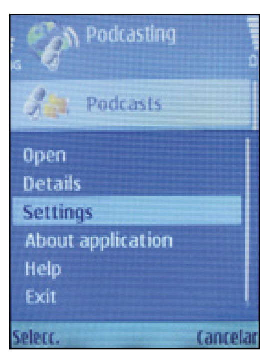
1.3 En busca de los podcasting

Una vez te encuentras en el menú principal de tu smartphone pulsa sobre el botón para acceder al **Menú** –es el del círculo y el cuadrado– y navega por las diferentes carpetas: Mensajes, Guías, Agenda, Cámara,... detente cuando llegues a **Mis cosas** y entra en esta carpeta. Ahí aparecen la mayor parte de los programas que vayas instalando nuevos, al menos, en un principio.
Al final del listado aparece el icono de un globo terráqueo con un micrófono y con la leyenda Podcasting debajo. Has llegado a la aplicación.



2 Configura la conexión y los modos de descarga

Una vez que hayas llegado hasta ahí, abre la aplicación. Te mostrará un menú con tres elementos: Podscast, Directories, Search (Podcasts, Directorios, Búsqueda). La primera da acceso a los diferentes Podcast que hayas visitado alguna vez y a los que te hayas suscrito. Los Directorios son los índices en los que se listan los diferentes podcast y a través de los que puedes navegar para contar con el acceso a éstos. Por último, en el modo de **Búsqueda** lo que puedes hacer es introducir palabras clave para realizar búsquedas entre los podcast a los que estás suscrito. Para realizar todos los ajustes necesarios que te permitan establecer la configuración ideal de tu teléfono con respecto a la forma de conexión, el lugar donde quieres que se almacenen las descargas y demás, tienes que pulsar sobre **Opciones** dentro del menú de Podcasting y una vez allí elegir la opción **Settings** del listado que te da acceso a todos los ajustes.

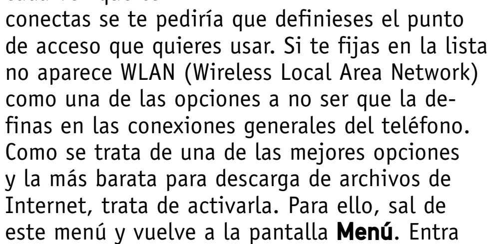


2.1 Ajusta la conexión

Entra en el menú de configuración de la conexión y observa que hay dos elementos: el punto de acceso por defecto (**Default access point**) y la URL del servicio de búsqueda para los podcast.



En la definición del punto de acceso es probable que te aparezca la opción **Always Ask** que sería como "Preguntar siempre" antes de una conexión. De esta manera, cada vez que te conectas se te pediría que definieses el punto de acceso que quieres usar. Si te fijas en la lista no aparece WLAN (Wireless Local Area Network) como una de las opciones a no ser que la definas en las conexiones generales del teléfono. Como se trata de una de las mejores opciones y la más barata para descarga de archivos de Internet, trata de activarla. Para ello, sal de este menú y vuelve a la pantalla **Menú**. Entra en la carpeta de **Conectividad** y entra en el **Gestor de Conexiones**. Solicita las WLAN disponibles y del listado selecciona la que quieras, pulsa sobre **Opciones** y dale a **Definir punto de acceso**. La red entra desde ese momento a formar parte del listado de conexiones en la configuración de la conexión de los podcast.



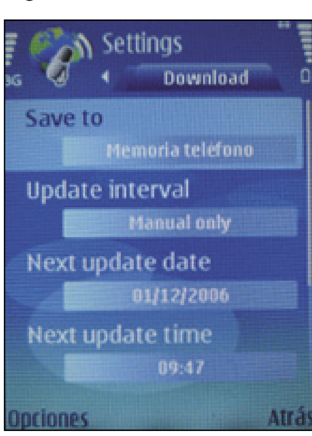




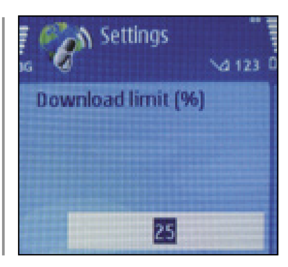
En cuanto a la URL del servicio de búsqueda, quizá puedas encontrar alguna otra que busque contenidos más adecuados a tus gustos, pero **Digital Podcasts** es una de las más extendidas del mundo, si bien los contenidos en inglés son bastante amplios.

2.2 Descargas a tu medida

Como bien es sabido, las conexiones de banda ancha a través de dispositivos móviles hasta la introducción de la tecnología WiFi en los propios dispositivos, ha estado muy marcada por precios desorbitados y que son calculados en función del volumen de descarga. Con esta aplicación de podcasting



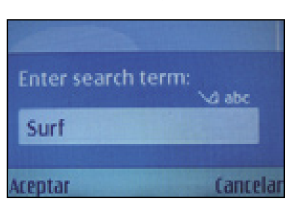
puedes decidir cómo descargar, dónde descargar y cuándo.
Ve al apartado **Download** (Descargas) dentro de los **Settings** (Ajustes). En el primer apartado, **Save to** (Salvar a o Guardar en) selecciona una tarjeta externa, preferiblemente para no llenar la memoria del teléfono. En cuanto al intervalo de las descargas (**Update Interval**) selecciona **Manual only** (Sólo manual), para que seas tú el



que decida cuándo realizar la descarga y que el teléfono, por un descuido, no se ponga a descargar o al menos intentarlo sin que te des cuenta. La función es útil si tienes una red inalámbrica, ya que al realizar la descarga con coste cero el resultado es tener podcasts perfectamente actualizados. Justo debajo puedes definir la fecha exacta para la siguiente actualización, e incluso la hora.
Por último, fija el porcentaje de memoria que quieres que se utilice para las descargas. Incluso puedes fijar si quieres que cuando ese límite se supere, el teléfono deje de descargar podcasts.

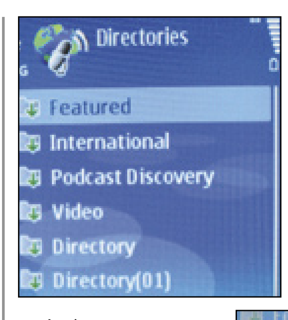
3 Busca un podcast que se adapte a tus gustos

Se trata de una de las operaciones más sencillas de realizar. En la pantalla de menú de la aplicación vete a la opción **Search** (Buscar) y entra en ella. A continuación, aparecerá un cuadro de texto en el que puedes introducir un texto (**Enter search term**) y si tienes el teléfono conectado se realizará la búsqueda. Si no es así, aparecerá el cuadro de conexiones posibles. Elige tu conexión y continúa. Aparecerán los resultados relacionados con el término que hayas introducido, si es que los ha habido. Esto no quiere decir que ya tengas un podcast en el teléfono. Ahora toca seleccionar alguno de esos resultados, aceptarlo y entonces te suscribirás al mismo y se empezarán a bajar los diferentes episodios. Las búsquedas que realices dependerán de la URL que hayas definido en tus **Ajustes de conexión**, dentro del apartado de URL del servicio de búsqueda.

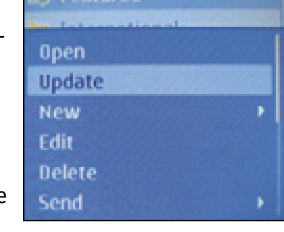


3.1 La búsqueda a través de los directorios

Los directorios son un sistema de navegación entre los diferentes podcast que sirven para buscar de una forma que requiere mucha más navegación. El programa de Nokia ya viene con algunos Directorios incluidos, pero puedes añadirle los que tú quieras. Los Directorios (**Directories**) los abres desde el menú principal y lo que te encuentras es un listado de carpetas que clasifican los podcast en función de sus contenidos y sus características. Puedes crear el tipo de carpetas que quieras para incluir los podcast que seleccio-



nes dentro de cada una de ellas.
Lo primero que tienes que hacer para poder utilizar el servicio de navegación mediante Directorios es actualizarlos. Entra en el menú de **Directories** (Directorios). Te vas a encontrar con un listado de carpetas por defecto (Featured, International, Podcasting Discovery, Video, Directory) en gris. Elige por la que quieras navegar primero, pulsa el botón **Opciones** en el lado inferior izquierdo y ahora **Update** (Actualiza). El teléfono se conectará mediante la conexión que tengas establecida y descargará los contenidos.
Lo sabrás porque la carpeta se queda en color





amarillo. Ahora pulsa sobre él y navega a través de su siguiente índice de clasificación hasta llegar al podcast deseado.

3.2 Introduce nuevos directorios a mano

Una de las cosas que te puede facilitar las búsquedas es crearte tu propia red de podcast con clasificación personal. Para ello tienes que Editar o crear tus propios Directorios. Entra dentro de Directorios (**Directories**), selecciona una de las carpetas y pulsa sobre **Opciones**. Pulsa sobre **Edit** (Editar) y podrás cambiar cualquiera de las carpetas para convertirla en una con contenidos personalizados y nombre personalizado.
Para crear una carpeta nueva pulsa sobre el botón **Opciones** una vez estés en el menú **Directorios**. Del menú desplegable selecciona **New** (Nuevo) y de las opciones que te da: **Web directory** o **Folder**, selecciona la primera.
En el primer apartado de la siguiente pantalla introduce el título del directorio (**Title**). Para ello colócate encima del apartado y pulsa sobre **Change** (Cambiar). Luego haz lo mismo con la URL y mete la dirección de la que quieres que se baje los nuevos podcast. Dicha dirección debe acabar en .opml, una dirección que hace referencia a listados de podcast.
Existen sitios de Internet que cuentan con archivos OPML que incluyen listados enteros de podcast. Te puedes bajar uno de estos archivos al ordenador. A continuación, con el teléfono conectado al PC a través de PC Suite, por ejemplo, pulsa sobre **Opciones** dentro del menú principal de Podcasting. Elige la opción **Import OPML file** y selecciona la ubicación. Si lo has pasado del ordenador al teléfono está dentro de una carpeta llamada **Received** (Recibido).

3.3 Mete tus propios podcast en los directorios

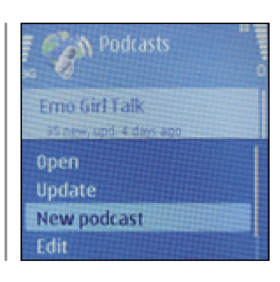
Es posible que algunos de tus podcast preferidos ni siquiera estén listados por lo que ni usando **Search** (Buscar), ni el sistema de Directorios

Los mejores podcast en español

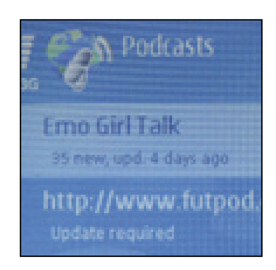
Como casi nada del mundo tecnológico actual, los podcast tampoco son un invento de los hispanohablantes y cuando busques podcasts lo que más vas a encontrar son voces en inglés. Sin embargo, ya existen una serie de representantes en la lengua de Cervantes que dan la talla. Uno de los mejores sitios para que encuentres podcasts en castellano es **podcastellano.com** en el que existe todo un directorio de podcast clasificados, incluso una clasificación de los más bajados, etc.
Otro de los sitios que puedes visitar es la web **www.mundopodcast.net** en el que vas a encontrar gran cantidad de recursos por los que navegar, descripciones de todos los podcast y actualizaciones más o menos decentes. Uno de los grandes problemas de los podcast es precisamente que puede pasar demasiado tiempo sin que encuentres recursos nuevos por lo que debes tener controlados dos o tres sitios desde los que descargar nuevos podcast. Dentro de la web de Apple puedes descargar iTunes que también te permite buscar podcasts. Por último, **www.hispanocast.com** también cuenta con algunos buenos podcast que no debes perder la oportunidad de descargar.



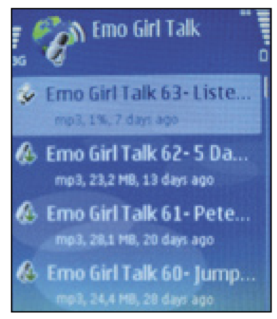
puedas dar con ellos. Para estos casos existe la posibilidad de que introduzcas direcciones de podcasts a mano.
Ve al menú principal de Podcasting, pulsa sobre **Podcast**. Una vez dentro pulsa sobre el menú **Opciones** y baja hasta **New podcast**. Selecciona y ejecuta esa acción. Aparecerá en tu pantalla un cuadro de texto para introducir una URL. Tienes que saber exactamente la dirección del



podcast e introducirla manualmente aquí. A partir del momento en que pulses **OK**, el podcast se incluirá en el listado y se actualizará. Eso sí, necesitará que el teléfono esté conectado o conectarse. Hasta entonces no habrá actualización y en el listado de podcast aparecerá con un signo de admiración en rojo y el comentario **Update required** (Requiere actualización).

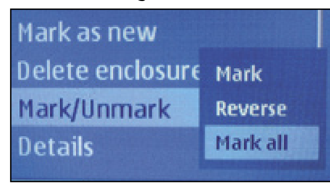


4 Descarga y actualiza contenidos



El proceso de descarga de un podcast en el teléfono se realiza a través de los diferentes episodios en los que se dividen las emisiones. Ve al menú principal de Podcasting, pulsa sobre **Podcast**. Elige uno de los podcast que tengas en tu lista, ábrelo y vas a ver todo el listado de episodios con los que cuenta ese podcast. En ocasiones ocurre, pero por lo general no aparecen todos los episodios, sino sólo algunos de los últimos.

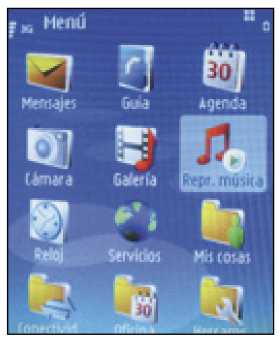
Selecciona el episodio que te interese, pulsa sobre **Opciones** y **Download** para iniciar la descarga, o **Continue download** para continuarla.
Existe un pequeño código de colores e iconos para que reconozcas de un vistazo los podcast que ya tienes, los que quieres y los que son totalmente nuevos. Los que ya te has bajado alguna vez aparecen con el icono (un micrófono) en amarillo. Los que estás descargando tienen una señal de validación o un tick en negro. Además, en la información del título aparece el porcentaje de descarga que llevas realizado. Si el icono cuenta con una flecha verde que apunta hacia abajo es que nunca has iniciado su descarga. Ahí puedes ver información como el formato del archivo, su tamaño y los días que hace que se colgó. Para que los contenidos estén a la última siempre, tienes que actualizarlos. Para eso tienes que irte al menú de Podcast, pulsar sobre **Opciones** y bajar hasta **Mark/Unmark**. Elige **Mark all** (Marcar todos) y cada uno de los podcast de tu listado verán cómo les aparece un símbolo tick en el lado derecho.



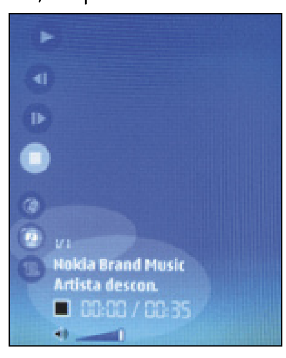
Ahora pulsa de nuevo sobre **Opciones** y **Update** (Actualizar). Te preguntará si quieres actualizar los podcast seleccionados. Dile que sí. El teléfono buscará una conexión y lo actualizará.

5 Reproduce, gestiona y comparte tus podcast

5.1 Reproduce

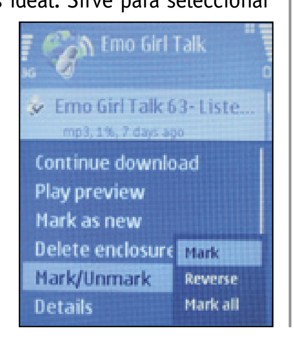


Vale, ya tienes los podcasts en tu teléfono. Perfectamente descargados, actualizados y clasificados. Ahora toca escucharlos. Esto no se hace desde el menú de Podcasting. En realidad se puede realizar una pre-escucha de los episodios si pulsas sobre cualquiera de los que estén descargándose o descargados y le das a la opción **Play preview**.
La forma de escuchar los contenidos descargados es ir al Reproductor de música. Ábrelo dentro del menú principal de aplicaciones de tu teléfono. Si no lo has usado nunca, para encontrar un archivo nuevo tienes que ir al penúltimo de los iconos de la herramienta, el que simboliza una carpeta con una nota musical. Pulsa sobre él y dentro de los **Géneros** aparece la opción **Podcast** en la que está el archivo o archivos en cuestión. Colócate encima y abre el archivo que quieras reproducir y escuchar.



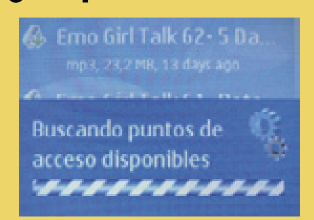
5.2 Gestiona y comparte

Como se trata de un contenido tan volátil y perecedero, tienes que aprender a gestionar con habilidad los episodios y podcasts para poder llevarlos de un sitio a otro, eliminarlos, etc. Para eso, la opción **Mark/Unmark** es ideal. Sirve para seleccionar uno o varios archivos y para eliminarlos en el momento, dejarlos marcados como señal de que están escuchados o que te quedan por escuchar... De la misma forma, la marca puede servir para actualizar sólo los que estén marcados o para enviárselos a alguien. Esta situación de pasar los podcast de un dispositivo a otro la puedes realizar de varias formas, las que están predeterminadas son el MMS (Mensaje Multimedia) o el Bluetooth. Basta con que te coloques encima del podcast elegido, pulses sobre **Opciones** y bajes hasta **Send** (Enviar), pulsa y utiliza uno de los dos métodos que te ofrece vía multimedia o vía Bluetooh. En cuanto pulses, el teléfono buscará los otros dispositivos a los que enviarlo. Elige al que vayas a enviarlo y finaliza la operación. Una vez que sepas cómo gestionar tus conexiones para no sobrepasarte con las descargas, tengas localizados tus podcast preferidos y sepas cuándo los actualizan, las tareas de descarga pueden automatizarse con la configuración de descargas y siempre tendrás a tu disposición los mejores programas radiofónicos en multidifusión y con el horario que tú quieras. Y sólo los contenidos que tú quieras. De ese modo puedes escuchar tus podcast en cualquier momento.



Usa WiFi para conseguir podcasts

Ya son muchos los smartphones que empiezan a introducir WiFi de serie como una forma alternativa de conexión. Esto facilita que se utilicen recursos como los podcast que salen muy caros si hay que bajarlos con tarifas telefónicas. Lo bueno del sistema de podcasting de Nokia es que cuenta con esto y de hecho cuando estableces en las conexiones que te pregunte siempre antes de conectar, aparece un listado de todas las opciones disponibles. En el caso de este artículo aparecían habitualmente movistar, la opción de buscar WLANs e, incomprensiblemente, amena. Si pulsas sobre la opción **Buscar WLAN** aparece todo un listado de las redes inalámbricas disponibles. Selecciona aquella a la que te vayas a conectar y pulsa **Seleccionar**. Una vez conectado las actividades seguirán su curso. Las descargas de episodios, de contenidos o la actualización de Directorios, por poner un ejemplo.
Si en algún caso no te aparece la opción de WLAN, tienes que irte al menú principal, a la carpeta de **Herramientas-Ajustes-Conexión-LAN inalámbrica** y poner **Sí** en la opción de **Mostrar disponibilidad**.



Los Sims 2

Crea una mansión de ensueño

Incluido en el CD
PROGRAMA

A diferencia de otros juegos, donde la edición de nuevos contenidos es una actividad que suele quedar relegada a los creadores de mods, Los Sims 2 hace de la creación de nuevos contenidos un elemento esencial y completamente integrado en el propio juego. Te enseñamos a crear una magnífica mansión donde tus Sims campen a sus anchas.

Si ya has jugado alguna partida con Los Sims 2 habrás creado alguna vivienda para tus Sims, y sabrás lo sencillo que puede llegar a resultar editar contenidos con el programa de Maxis. Esta aparente sencillez, sin embargo, es un arma de doble filo ya que, por un lado te permite introducirte en el maravilloso mundo de la edición de una manera simple, pero por el otro lado te puede conducir a añadir elementos sin ton ni son, diseñando casas sin carácter alguno.
En las próximas páginas te enseñamos a crear viviendas de una manera lógica, evitando los errores que llevan al típico síndrome "caja de zapatos", uno de los problemas más comunes cuando se crean nuevas viviendas. Por otro lado, y con la ayuda del sencillo **Diseñador de casas Plus**, podrás importar a Los Sims 2 superficies personalizadas, como baldosas para el baño o varios tipos de pintura para las paredes.



1 El diseñador de casas

1.1 Descarga el Diseñador de casas Plus

Cuando creas una casa para los Sims 2, la mayor parte del tiempo transcurre en el editor de edificios incluido en el propio juego; es a través de este editor donde diseñas la estructura básica de los mismos. Sin embargo, si lo que deseas es cambiar la decoración de suelos y paredes, de manera que el aspecto final sea más personalizado, puedes utilizar el programa **Diseñador de casas plus** (en inglés, **Home Crafter Plus**) que encontrarás dentro del CD de la revista, o bien descárgalo desde la página **thesims2.ea.com/getcoolstuff/homecrafter.php**.
Una vez que hayas descargado el ejecutable, haz doble clic sobre el mismo, e instala el programa sin cambiar su directorio, ya que éste es un programa que funciona de manera totalmente independiente a la del propio juego. Al acabar la instalación, un nuevo icono aparecerá en el escritorio con el nombre **Diseñador de casas Plus de Los Sims 2.** Debes recordar que este programa debe utilizarse cuando el propio juego no esté en funcionamiento.

1.2 Incrementa tu patrimonio

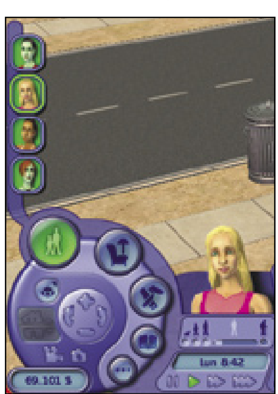
Entra ahora en **Los Sims 2**, selecciona el barrio donde desees construir tu mansión (en este caso hemos usado **Las Rarezas**) y a continuación crea o escoge una nueva familia, como, por ejemplo, las compañeras de piso Solano.
Como tu intención es la de crear un edificio nuevo, en vez de modificar uno usado, busca un solar vacío donde iniciar la construcción. Por ejemplo, en el área derecha de **Las Rarezas**,





hay un solar que puedes comprar por el módico precio de **4800 $**, lo que te dejará aún con una buena cantidad para iniciar las obras.
Cuando hayas comprado el solar, y justo después de que las Solano lleguen al mismo, comprobarás cómo las chicas comienzan a quejarse por falta de un sitio decente donde vivir: ha llegado la hora de entrar en el modo **Construir**, bien pulsando la tecla **F3**, o haciendo clic sobre el icono **Construir**.

Todavía dispones de algo más de **18.000 $**, lo cual te permite iniciar las obras de una manera más o menos holgada. Sin embargo, como lo que tú quieres no es una chabola en las afueras, sino una mansión digna de Hollywood, vamos a hacer algo de trampa, incrementando los ingresos de las pobres **Solano** en unos **50.000 $**. Para ello, pulsa sucesivamente las teclas **Ctrl. + Shift + C**, con lo cual aparecerá la consola de los Sims 2. Escribe ahora la palabra **Motherlode**, pulsa **Retorno**, y comprobarás cómo la cuenta de las Solano está ahora mucho más saneada. Si en vez de "Motherlode" usas la palabra "kaching", incrementarás tus ingresos en **1.000 $**, en vez de **50.000 $**. ¡Suerte que en los Sims 2 no hay una opción para hacer la declaración de la renta!

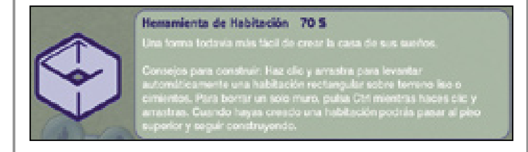


1.3 Levanta muros

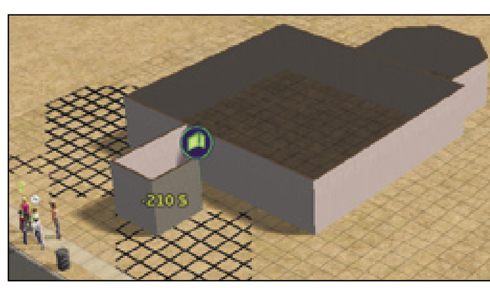
Una vez estés dentro del modo **Construir**, comprueba cómo el juego entra en pausa, lo que te permitirá construir una vivienda para las Solano con total tranquilidad. Fíjate que ha aparecido un nuevo conjunto de herramientas, propias del modo **Construir**, y que te permiten posicionar y editar todos los elementos necesarios para crear la casa, desde los muros exteriores, hasta ventanas o escaleras, si lo que deseas es una vivienda de más de un piso.



El primer paso, evidentemente, consiste en crear las paredes exteriores de la casa. Para ello, haz clic sobre el icono **Herramienta de Pared**, y después selecciona **Herramienta de Habitación**, que es la manera más simple de comenzar a edificar.



Arrastra el ratón sobre el solar, hasta que tengas un muro exterior de unas dimensiones moderadas; no caigas en la tentación de construir una edificación que ocupe todo el solar, ya que después no tendrás sitio para un coqueto jardín. Aunque ésta ya te pueda parecer una buena base para la vivienda, lo que quieres conseguir es una mansión con carácter, donde tus chicas puedan montarse fiestas de órdago hasta las tantas de la mañana, y eso no se consigue con la típica vivienda "caja de zapatos". Para evitar este problema, debes modificar el aburrido aspecto exterior añadiendo extensiones. Por ejemplo, con la ayuda de la **Herramienta de Muro**, en la casa se ha incorporado una pequeña habitación en la zona frontal de la misma, que tendrá la función de recibidor, y otra extensión en la parte trasera, que puede resultar ideal como cocina familiar; cualquier cosa vale con tal de evitar una construcción demasiado regular. Fíjate cómo se han usado muros perpendiculares para la habitación trasera, con lo que se incrementan las posibilidades



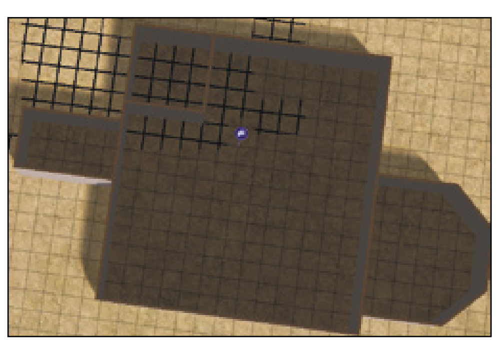
de diseño. Recuerda también que hay varias posibilidades de visualización que te ayudarán en el proceso de construcción. Por ejemplo, si haces clic sobre el pequeño icono que se encuentra debajo del icono **Vivir**, puedes escoger entre una visualización realista de la casa (**Paredes completas**), o una visualización que esconde ciertos muros de manera que se puede ver en el interior de la vivienda (**Paredes recortadas**). También puedes optar por una vista cenital pulsando el icono **Vista desde arriba**, o pulsando la tecla **T**, lo cual permite cambiar entre los modos **cenital** y **perspectiva** con más rapidez.



2 Diseño de interiores

2.1 Primer piso

Una casa moderna suele incluir grandes espacios abiertos, en vez de pequeñas habitaciones. Y si además tienes en cuenta que las Solano van a necesitar de grandes áreas donde organizar fiestas, debes diseñar el primer piso de la mansión de manera que el acceso a todas las áreas de la misma sea fluido y práctico, dejando detalles secundarios (habitaciones, áreas de estudio), para el segundo piso. Así pues, con la ayuda de la **Herramienta de Muro**, crea un pequeño espacio para el baño, pero deja el resto del nivel completamente abierto, tal y como se muestra en la imagen inferior tomada desde una vista



cenital. Para añadir las escaleras que te permiten el acceso al segundo piso, haz clic sobre el icono **Escaleras** (si aún estás en el modo **Herramientas de Pared**, debes pulsar sobre el icono **Atrás** para volver al menú principal de construcción), y selecciona las escaleras que desees. Debes asegurarte de posicionar las escaleras de manera que permitan un acceso fluido tanto en el primer piso como en el piso superior. Por ejemplo, en este caso se ha optado por usar las escaleras como elemento separador, diferenciando claramente entre comedor, sala de estar y área de juegos, donde se podría añadir una bañera de hidromasaje.
Es evidente que las Solano aún no pueden habitar un lugar tan inhóspito, así que tendrás que darle algo de calidez al primer piso. Para comenzar, haz clic sobre el icono **Suelos**, y a continuación sobre **Baldosas**. Selecciona las baldosas que desees para la cocina, y arrastra el cursor dentro de la misma, de manera que ésta quede recubierta con el nuevo suelo. En el ejemplo de la imagen de la derecha se ha escogido un agradable embaldosado de terracota. Realiza el mismo proceso para el resto de los suelos del primer piso, cambiando los tipos de suelo para las diferentes áreas del mismo de manera que cada área tenga un carácter diferente.





2.2 Segundo piso

Ahora que ya tienes la base del primer piso construida, ha llegado el momento de construir el segundo piso. Para ello, haz clic sobre el icono **Subir un piso**, con lo cual el editor creará automáticamente un nuevo plano encima del primer piso donde puedes comenzar a construir.

Uno de los errores principales en los cuales se cae al construir la parte superior de una casa, y que es equivalente al síndrome **Caja de zapatos**, es el imitar de manera estricta el aspecto del primer piso. Para evitar esto, crea los muros del piso superior con ciertas variaciones lógicas respecto al primer piso, siempre teniendo en cuenta que en su interior debes crear habitaciones y como mínimo un cuarto de baño.
Usa de nuevo la herramienta **Suelos**, asegurándote de crear espacios diferentes para el baño (en el ejemplo de la imagen delimitado por un



embaldosado de color negro), y el resto del piso superior, que utiliza un precioso suelo de manera oscura. ¡No te olvides de dejar un buen espacio sobre la escalera, si no quieres que las Solano y sus invitados acaben rompiéndose la crisma cuando suban por las mismas! Usando la **Herramienta de Muro**, crea ahora espacio para las habitaciones y el baño. De nuevo, ten en cuenta que el uso de muros perpendiculares reduce la sensación de "cajón" e incrementa el carácter de la vivienda.

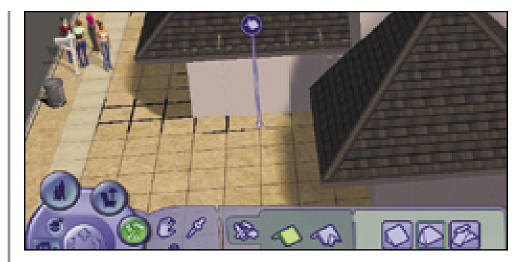
3 Los acabados

3.1 El tejado

Uno de los pasos más complejos en el proceso de creación de una vivienda para los Sims es el diseño del tejado. Aunque hay una opción rápida que puedes usar (los **Tejados Automáticos**), éstos no suelen ser la opción más efectiva cuando tu casa tiene una geometría algo más compleja que la simple "caja de zapatos". Para crear tejados a tu medida, haz clic sobre el icono **Tejado**, y en su interior selecciona la opción **Tipos de tejado**.



Una vez seleccionada esta opción, a mano derecha aparecerán seis iconos con seis tipos diferentes de tejado que puedes usar de manera manual. Pulsa sobre uno de los iconos, y comienza a recubrir los pequeños espacios dejados por el piso inferior, arrastrando el cursor sobre la superficie que desees cubrir. Siempre es una buena idea comenzar a trabajar en el piso inferior, ya que de esta manera evitas que el tejado superior, generalmente más grande, cubra la vista sobre la parte inferior. En este ejemplo, se han usado varios tipos de tejado para recubrir los salientes del piso inferior. Por cierto, debes asegurarte de pulsar sobre el icono **Mostrar/Ocultar Tejado** si cuando estás intentando posicionar un tejado no aparece nada en pantalla. Finalmente, repite el proceso en la parte superior de la casa, de manera que la misma quede completamente cubierta. Aunque puedes usar varios tipos de tejado, lo mejor es limitarse a uno o



dos como máximo, para conservar una cierta coherencia en el mismo.

3.2 Puertas y ventanas

De nuevo, el añadido de puertas y ventanas no es excesivamente complejo, ya que hay una gran cantidad de las mismas, y es muy simple su instalación. Sin embargo, es necesario ser comedido y limitarse a unos pocos estilos, de manera que el resultado final no parezca un cúmulo de despropósitos. La cantidad de ventanas es también un factor importante: añade pocas, y el muro de tu mansión parecerá pobre y parco. Añade demasiadas, y el edificio parecerá aguantarse simplemente por una pared de vidrio.
Para comenzar a añadir puertas, sal de la sección **Tejados**, y selecciona el icono **Puertas y ventanas**.



Empieza por añadir los accesos principales de la casa: una puerta delantera, y una trasera serán más que suficientes. A continuación, escoge un tipo de ventana con un estilo similar al de la puerta para el piso inferior, y otro tipo de ventana para el piso superior, también del mismo estilo. Recuerda que puedes rotar todos los objetos con la ayuda de las tecla Y. De esta forma, la casa tiene que quedarte con todas las ventanas y puertas exteriores ya creadas.
Ahora debes crear las puertas interiores, para comunicar las diferentes habitaciones. El sistema es idéntico al usado en el exterior: selecciona las puertas que desees añadir y conecta las habitaciones entre sí. Asegúrate de que la opción **Paredes completas** está seleccionada para posicionar las puertas.

3.3 Decora las paredes exteriores

Para acabar ya con el aspecto exterior de la casa, sal de la sección **Puertas y ventanas**, y haz clic sobre el icono **Recubrimientos de pared**, que es el icono con forma de pincel. Una vez hayas entrado en esta sección, puedes escoger entre varios tipos de revestimientos, separados en varias categorías; para la casa de las Solano se ha escogido un revestimiento de la sección **Piedra**. Simplemente haz clic sobre el icono deseado y arrastra el cursor sobre la superficie a recubrir. Aunque puedes seleccionar más de un revestimiento para diferentes secciones de la casa, de nuevo se hace imprescindible ir con cuidado para que la mansión no acabe pareciendo un pegote.





4 Superficies interiores

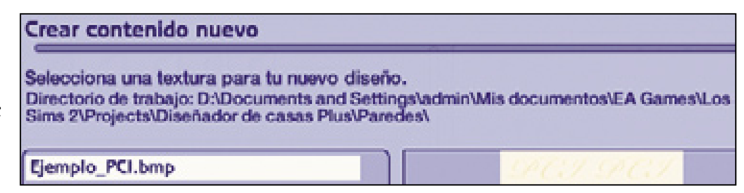
4.1 Superficies personalizadas

Aunque para decorar las superficies interiores de la casa (tanto suelos como paredes) podrías escoger entre las varias opciones que el propio Sims 2 te ofrece, lo cierto es que si lo que deseas es que la mansión tenga un aspecto más personal, deberías usar el **Diseñador de casas Plus de Los Sims 2**, el pequeño programa que has instalado al comenzar este artículo. Si has



realizado la instalación correctamente, deberías tener un acceso directo en el escritorio.
Sin embargo, no se puede usar este programa mientras cualquier otro módulo de los Sims 2, o el propio juego, están en funcionamiento. Así pues, guarda los cambios en el solar pulsando la tecla **F5** para acceder a las funciones de guardado, y haz clic sobre el icono con forma de disquete, con lo que los cambios del solar quedarán guardados. Sal del juego. Haz ahora doble clic sobre el progama **Diseñador**

de casas Plus, y en la primera ventana que aparece selecciona **Crear recubrimientos de pared**; en esta sección puedes modificar recubrimientos ya existentes, o importar uno nuevo creado con programas de retoque fotográfico, como Photoshop. Como no es el propósito de este artículo enseñarte a crear texturas (ya que ello ocuparía varias páginas), puedes utilizar la textura **Ejemplo_PCI.bmp** contenida en el CD de este mes.



Para ello, haz clic sobre el icono **+ Crear contenido nuevo**, y en la parte superior de la nueva ventana, fíjate en la carpeta donde debes crear contenido nuevo, y que variará en función de las particiones que tengas en el sistema y del idioma de tu Windows XP.

En el ejemplo de la imagen superior el directorio es: **D:\Documents and Settings\admin\Mis documentos\EA Games\Los Sims 2\Projects\Diseñador de casas Plus\Paredes**

Copia ahora **Ejemplo_PCI.bmp** desde el CD de la revista y pégalo en la carpeta **\paredes**. En el **Diseñador de casas Plus**, haz clic sobre la cruz para cancelar el contenido nuevo, ya que esta pantalla no se refresca de manera automática, y vuelve a pulsar el icono **+** de la ventana principal. Además de la textura **Plantilla.bmp**, ahora tienes una nueva textura llamada **Ejemplo_PCI.bmp**. Una vez seleccionada **Ejemplo_PCI.bmp**, pulsa sobre el botón **Aceptar**, con lo que una nueva ventana se abrirá, donde puedes añadir parámetros a tu recién importada textura. Es imprescindible rellenar todos los campos en la zona derecha de la pantalla, de manera que no se generen conflictos una vez quela textura sea importada al propio juego.

Por ejemplo, para la textura **Ejemplo_PCI.bmp**, hemos seleccionado los siguientes parámetros:

Nombre: Textura PCI
Coste: 10
Descripción: Textura de preba
Subclase: Papel de pared

Una vez completados todos los campos, haz clic sobre el icono **Importar al juego**, con lo cual la nueva textura será ahora accesible desde el propio Los Sims 2. Sal ahora del **Diseñador de casas plus**, abre el juego, vuelve al barrio **Las Rarezas**, y selecciona el solar de las **Solano**. Vuelve a entrar en el **Modo Construir** (al que se puede acceder de manera más rápida con el atajo de teclado **F3**), y selecciona **Recubrimientos de pared**, **Papel de pared**. En su interior habrá aparecido una textura nueva, con el nombre **Textura PCI**, que puedes usar para los interiores.

He aquí un pequeño ejemplo de cómo ha quedado el nuevo comedor de las Solano.





Comienza la simulación

Una vez estés contento con los resultados, habrá llegado el momento de saber si las Solano están a gusto en su nueva propiedad. Evidentemente, a partir de ahora son tus dotes como buen jugador las que te permitirán que la casa de las chicas se transforme en el centro neurálgico de **Las Rarezas**, o que las mismas acaben amargadas por tu mala simulación. Así pues, pulsa la tecla **F1** para entrar en el **Modo Simulación**, y deja que las chicas se habitúen a la casa. Curiosamente, al comenzar la simulación, Las Solano se sentaron directamente a mirar la televisión... ¡Es que la juventud de hoy en día!

Si siempre has deseado diseñar una casa de ensueño, con este artículo tienes la posibilidad. Aunque luego no sea real, al menos la podrás ver virtualmente dentro los Sims.



Todo queda mejor amueblado

Aunque ahora ya debes haber creado una magnífica mansión para las pobres Solano, lo cierto es que a no ser que no te importe que duerman en el suelo, debes amueblar algo la casa. Para ello, pulsa la tecla **F2**, con lo que saldrás del **Modo construcción** y entrarás en el **Modo comprar**. Teniendo en cuenta que aún te deben quedar alrededor de **30.000 $** (y si no, ya sabes el truquillo para generar más dinero), puedes ser más que generoso con tus adquisiciones.

De nuevo, el proceso de amueblado es simplísimo, aunque es esta simplicidad la que a la vez te puede llevar a no pensar demasiado en cuestiones estilísticas. Lo mejor es trabajar de manera organizada, construyendo los elementos esenciales primero (sanitarios y muebles de cocina). Este proceso es idéntico al de la construcción de una vivienda en la vida real.

Comienza pulsando el icono **Saneamientos**: cuatro nuevas categorías aparecerán en su interior, desde los imprescindibles retretes hasta bañeras de hidromasaje. Comienza añadiendo los elementos más voluminosos, para evitar problemas de espacio.



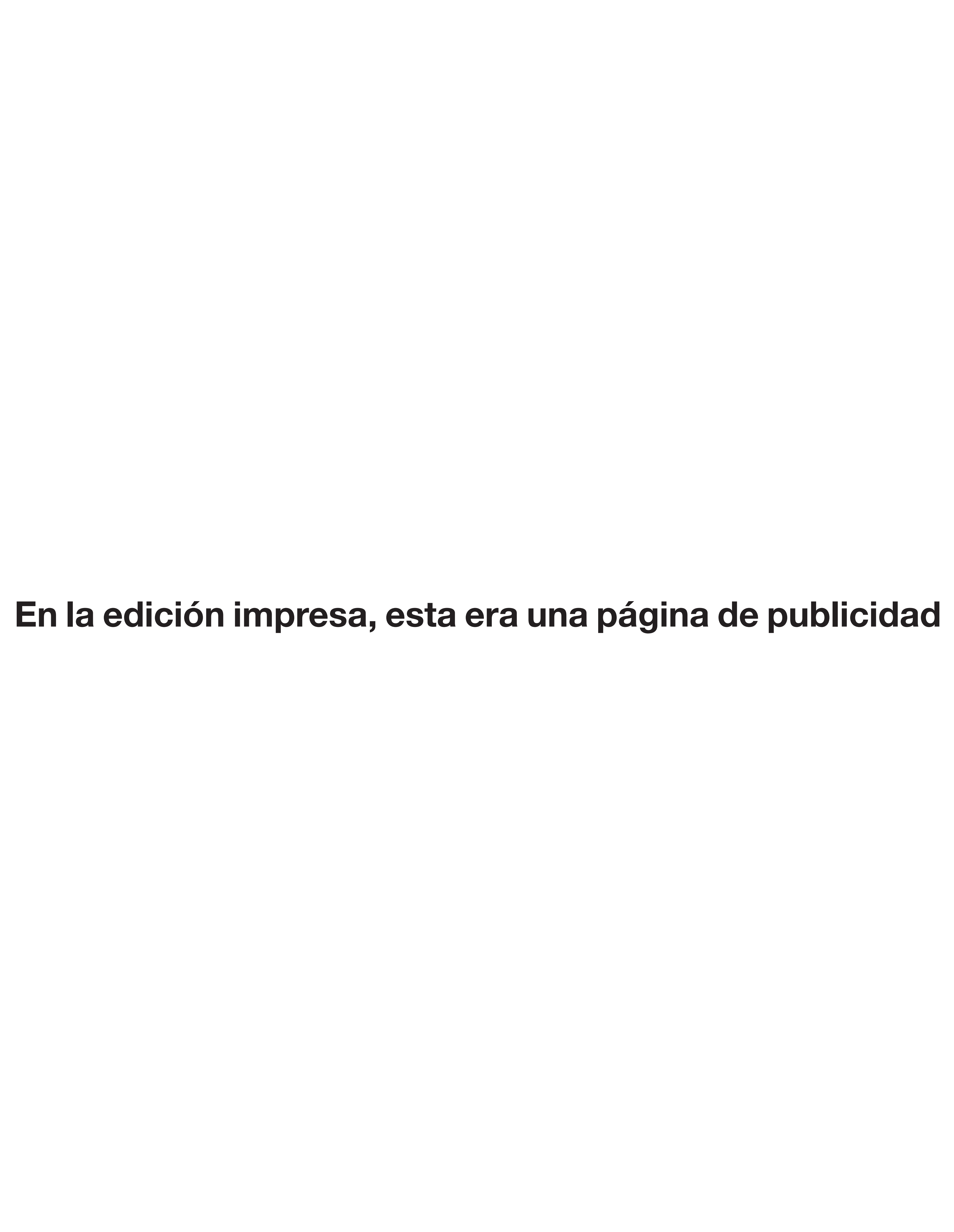
Un buen sistema para evitar añadir elementos erróneos es usar la clasificación por habitaciones del **Modo comprar**. Por ejemplo, para crear una cocina a tu medida, pulsa el icono **Ordenar por habitación**, y después **Cocina**. A partir de ahora, cualquier elemento que selecciones (**Saneamientos, superficies, etc.**) será exclusivo de mobiliario de cocina.



Repite el proceso en cada habitación, intentando siempre no añadir demasiados elementos, ya que un exceso de muebles no sólo parecerá abarrotado estilísticamente, sino que además afectará el movimiento de los Sims una vez comience la simulación propiamente dicha.

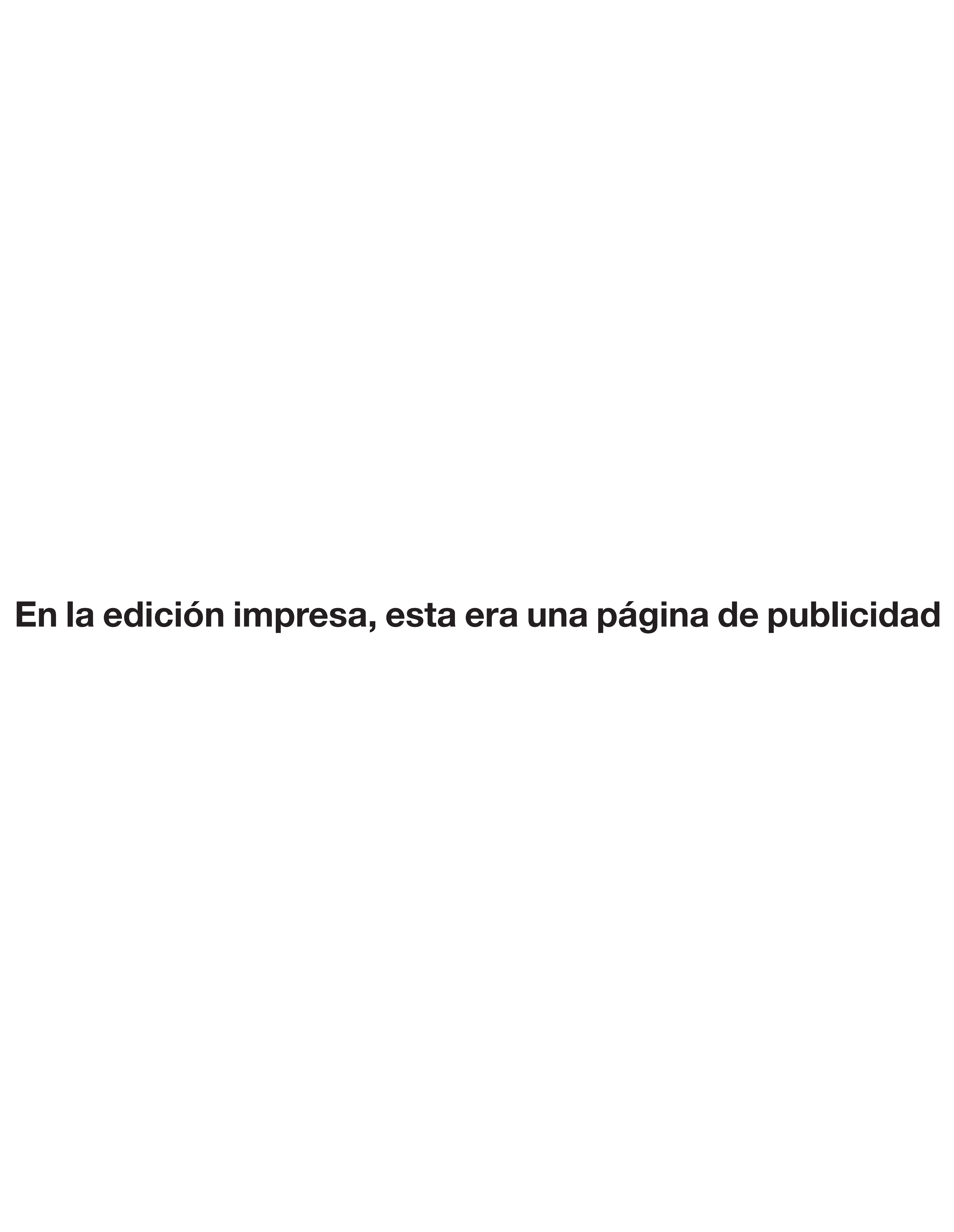
Índice PCI 2006

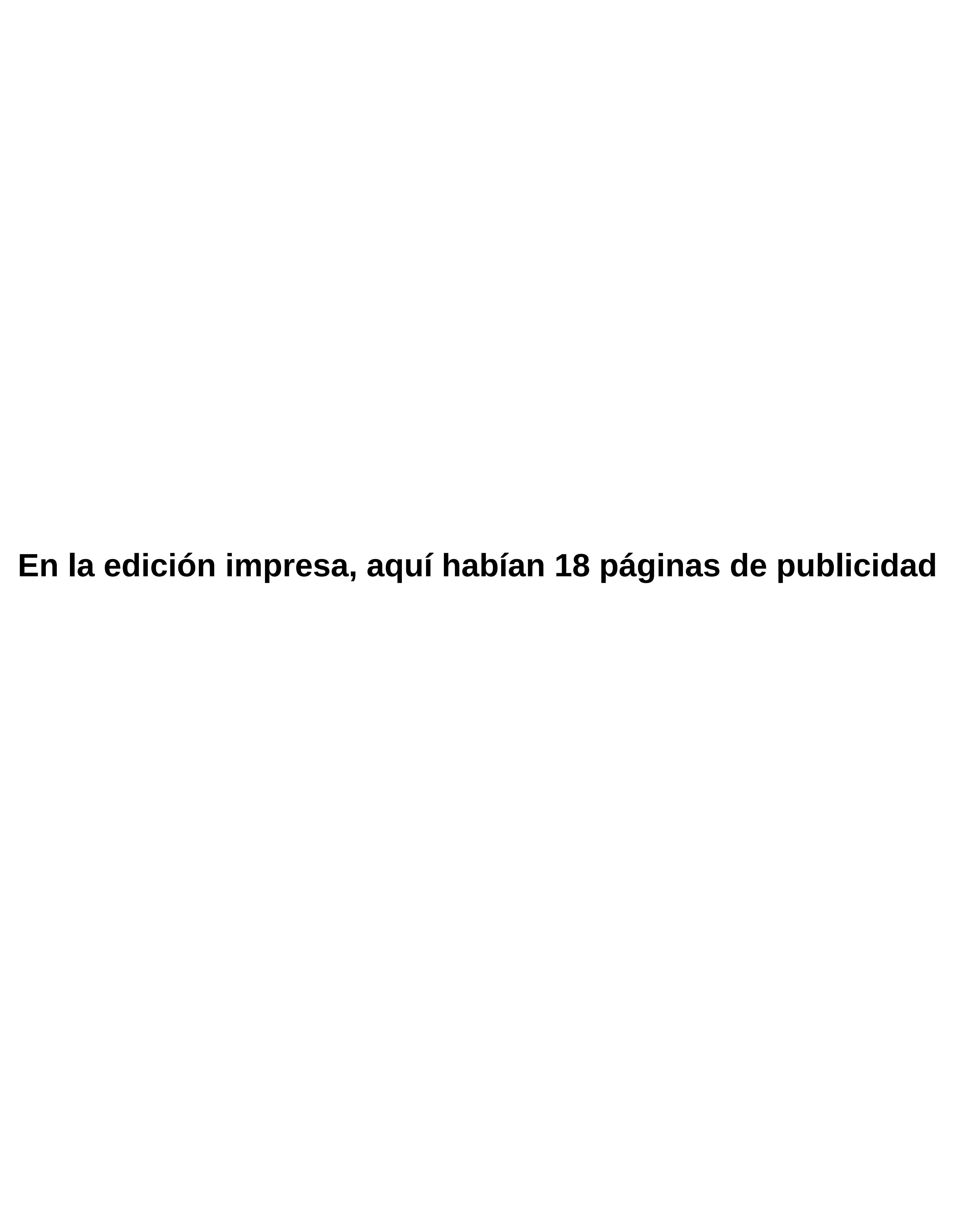



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Índice CDs PCI 2006




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la edición impresa, aquí habían 18 páginas de publicidad

Anunciantes

Empresa	Página	Empresa	Página
34 TELECOM	109	KINYO	191
ABYSS COMPUTER	265	KWORLD	269
ACENS	135	LEXMARK	159
AHTEC	85	MAGIX	115
AMEN	123	MAX-PC	267
ASUS	33, 35	MCAFEE	40, 41
AVANQUEST	69	MEGA PC	45
BIT DEFENDER	61	MICRONET	95
BT	133	MICROSOFT	217
CARLUIS SOFT	93	MIO TECH	13
CB LAS DUNAS	272	MOVISTAR	5
COMPRAVENTA.COM	256, 257	MR.MICRO	65
CREATIVE LABS	29	MURAVI.COM	273
C-SYSTEM	129	NINTENDO	113
CURSOS AUDIOVISUALES VNQ	273	NPG TECH	261
DATA BECKER	99, 101	OKI	15
DATAREC	260	ON RETRIEVAL	17
DEIMA COMPUTER	271	ONTINET	31
DRAQUE MULTIMEDIA	161	PANDA SOFTWARE	71, 73, 75
DYNOS INFORMATICA	49	PC BOX	263
ECOTRADE	77, 79	RAINBOW	91
EFECTO 2000	268	REPLI CD	264
ENERGY SISTEM	276	SAGE SP	89
EOFERTA	258	SALICRU	23
EUROPARTS	47	SIEMENS	83
EVER PC	262	STRATO	21
EXTRA AUTOBILD	207	TOSHIBA	11
FX INTERACTIVE	2	UBI SOFT	87
GALAXYS	153	WIREX	270
GRUPO INTERDOMINIOS	39, 266	WOXTER	219
HAUPPAUGE	264	WWW.CAJASEXTERNAS.COM	259
HUNDYX	275	W-SERIES	81
INOVIX	151		

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Tito Klein
Director Adjunto Pío Sierra
Director de Arte Pascal J. Marín
Subdirector de Arte David León
Jefa de Redacción Mila Lavín

Redacción Isabel Herrera, Carlos Gombau, Noelia Hernández

Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa

Maquetación Dioni Juanas, Alicia Polo

PCI LAB
Dirtector Técnico Sebastian Kampmeier
Jefe Técnico Luis Valdés
Ayudantes de Laboratorio José María Mercado, Roberto Ordejón

Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Dpto. Coordinación Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano

Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Chema Antón, Sergio Palacios, Gustavo Ricote, Fernando Escudero, Pablo Alba, David Monge, José de Miguel, Manuel Ignacio López, Carlos Maseda, Claudio Sánchez, Daniel García, Sarai Suárez, Miguel Ángel Gombau, Daniel González, David Pascual, Jose Antonio Tovar, Daniel Salces, Alfonso Casas, Carlos Spitzer

cartas.pci@axelspringer.es

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

axel springer

Directora General Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Secretaria del Director de Publicaciones de Informática Paz de Benito
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Publicidad Pilar García, Sergio Calvo, Sergio Real
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (Subdirectora), Ana Aranburu
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Director de Sistemas de la Información Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933

Suscripciones Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
c/ Orense, 12-14, 2ª Planta, Oficinas 2 y 3º
28020 Madrid. Tel. 914 179 530

Distribuidora para América:
HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3º-2ª
08840 Barcelona, España. Tlf.:934 544 815

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)

Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de



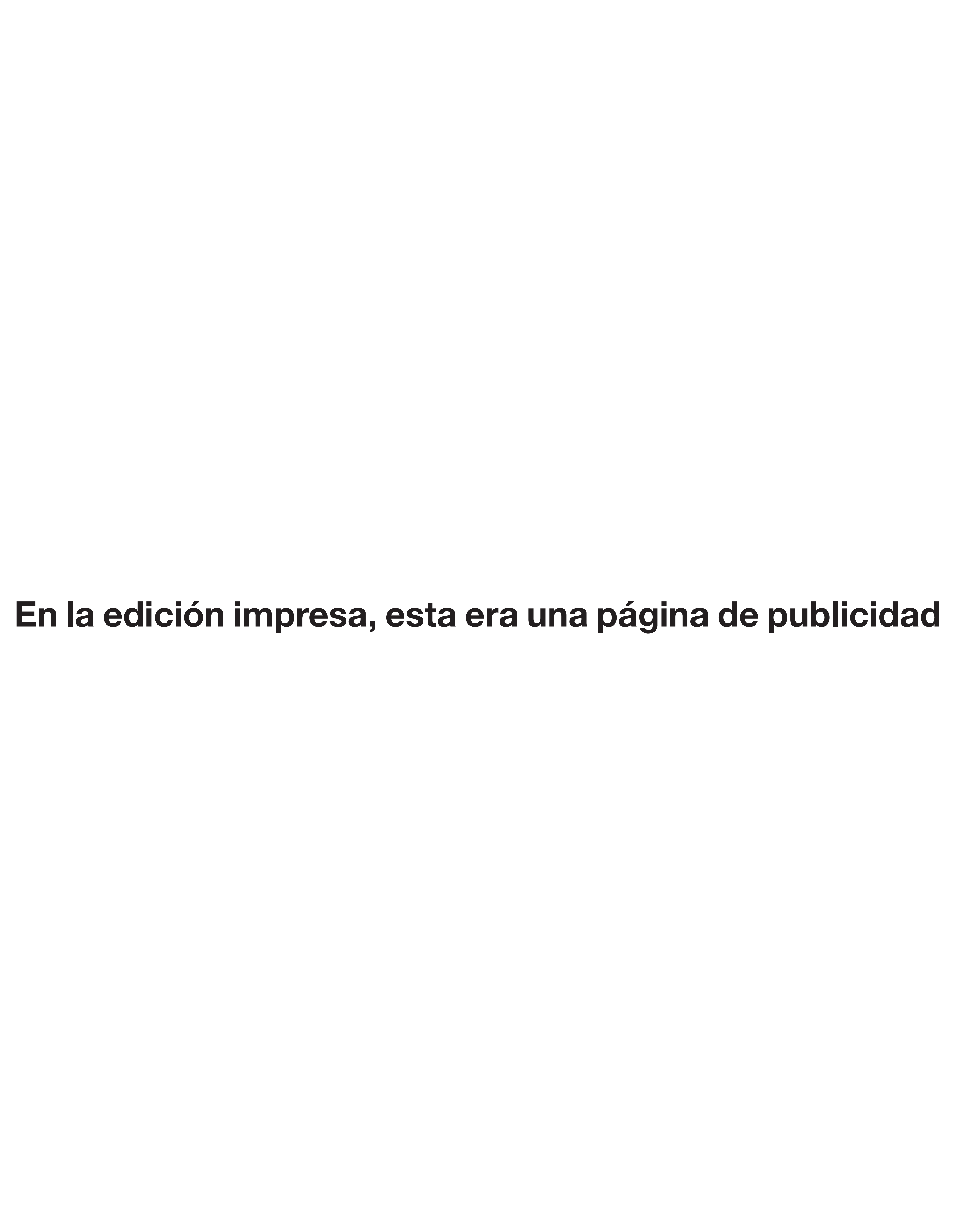
Controlada por

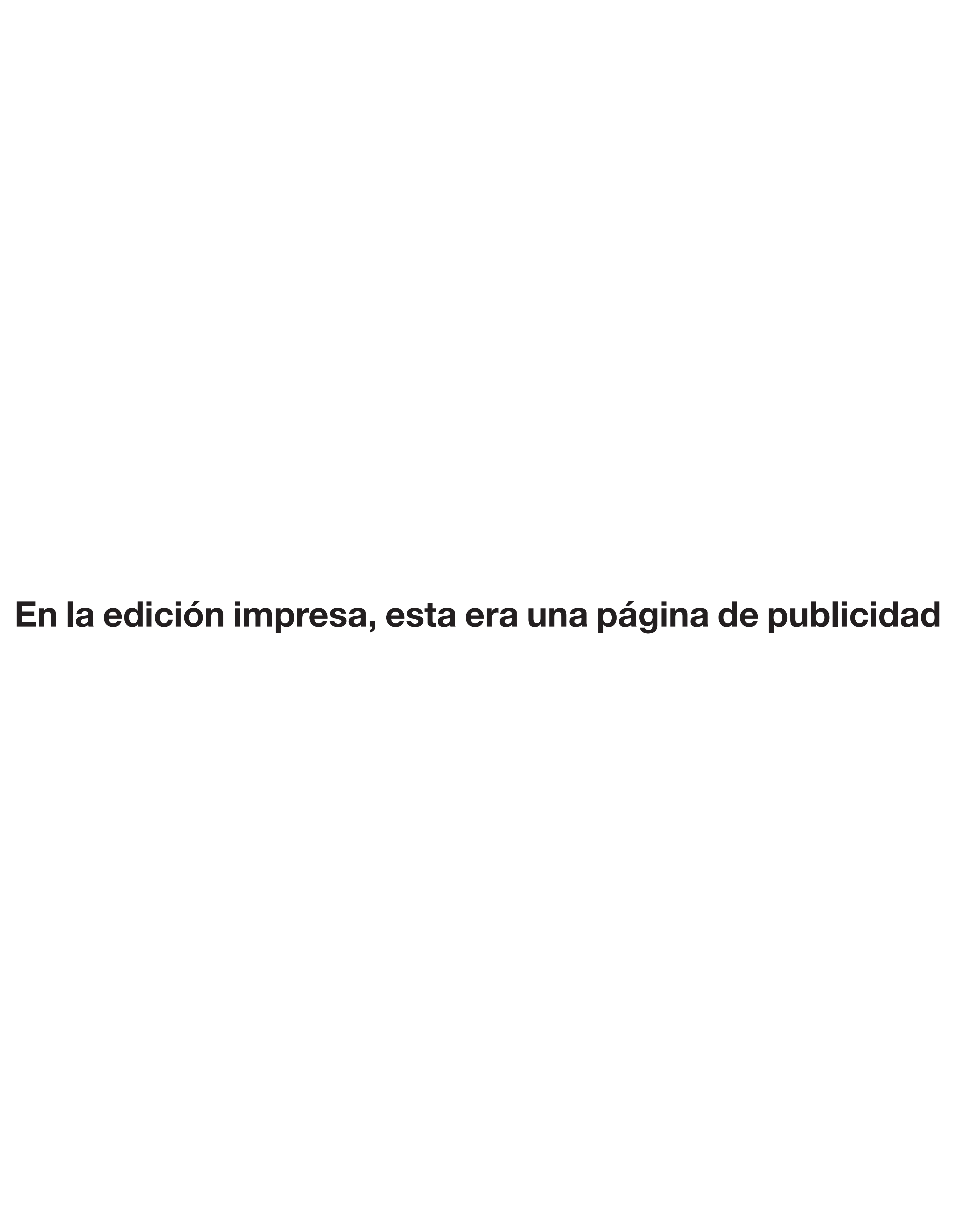


Depósito legal: M-02183-2003

HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
03/2007


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad